



Министерство образования Нижегородской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Саровский политехнический техникум имени дважды Героя Социалистического труда
Бориса Глебовича Музрукова»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих**

профессия 15.01.38 Оператор - наладчик металлообрабатывающих станков

На базе основного общего образования

Квалификации выпускника
оператор – наладчик металлообрабатывающих станков

**Одобрено на заседании
педагогического совета:**

**Утверждено Приказом
ГБПОУ СПТ им. Б.Г. Музрукова**

**Согласовано с предприятием-
работодателем
ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»**

Протокол № 6 от 29.04.2026г.

реквизиты утверждающего документа

Приказ № 199 от 30.04.2026г.

реквизиты утверждающего документа

Горчакова Н.Ф.

ФИО

подпись Главный инженер ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»

Мусин И.З.

ФИО



Основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» среднего профессионального образования (далее – ОПОП-П, ОПОП-П СПО) составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии **15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков**, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023г. №862 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков».

Организация-работодатель:

ФГУП «РФЯЦ ВНИИЭФ»

Организация-разработчик:

ГБПОУ СПТ им. Б.Г. Музрукова

Рассмотрено на заседании
методических комиссий
преподавателей и мастеров п/о
Протокол №8
от 28.04.2026г.

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	4
1.1. Назначение примерной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы.	4
1.3. Перечень сокращений.	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы.....	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	8
3.1. Области профессиональной деятельности выпускников:	8
3.2. Профессиональные стандарты.....	8
3.3. Осваиваемые виды деятельности	12
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	13
4.1. Общие компетенции	13
4.2. Профессиональные компетенции	16
4.3. Матрица компетенций выпускника	25
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	39
5.1. Учебный план.....	39
5.2. Распределение вариативной части образовательной программы.....	41
5.3. План обучения на предприятии (рабочем месте)	42
5.4. Календарный учебный график	47
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	49
5.6. Рабочая программа воспитания и примерный календарный план воспитательной работы	49
5.7. Практическая подготовка.....	49
5.8. Государственная итоговая аттестация	51
Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы.....	51
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	51
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	52
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	53
6.4. Примерные расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы.....	53

Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Содержание ГИА
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая ОПОП-П по профессии **15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков** разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденным приказом Минпросвещения Российской Федерации от 15.11.2023г. № 862 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П разработана с учетом отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы с учетом запросов конкретных работодателей.

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии и примерной основной образовательной программы «Профессионалитет».

1.2. Нормативные документы:

Федеральный закон от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023г. №862 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022г. №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Минобрнауки России №885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 05.08.2020г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023г. №932);

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020г. №882/391

«Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023г. №534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022г. №336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установления соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.10.2013г. №119 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

Приказ Минпросвещения России от 23.11.2022г. №1044 «Об утверждении Федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО)»;

Письмо Минпросвещения России от 01.03.2023г. №05-592 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»);

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.06.2021г. №364н «Об утверждении профессионального стандарта 40.078 Токарь»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26.07.2021г. №505н «Об утверждении профессионального стандарта 40.021 Фрезеровщик»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021г. №431н «Об утверждении профессионального стандарта 40.222 Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.05.2021г. №324н «Об утверждении профессионального стандарта 40.026 Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

Устав ГБПОУ СПТ имени Б.Г.Музрукова.

1.3. Перечень сокращений:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;
 КК – корпоративные компетенции;
 ПС – профессиональный стандарт,
 ОТФ – обобщенная трудовая функция;
 ТФ – трудовая функция;
 СГ – социально-гуманитарный цикл;
 ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;
 П – профессиональный цикл;
 ПМ – профессиональный модуль;
 МДК – междисциплинарный курс;
 ПА – промежуточная аттестация;
 ДЭ – демонстрационный экзамен;
 ГИА – государственная итоговая аттестация;
 ДПБ – дополнительный профессиональный блок;
 ОПБ – обязательный профессиональный блок;
 КОД – комплект оценочной документации;
 ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Атомная отрасль
Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.06.2021г. №364н «Об утверждении профессионального стандарта 40.078 Токарь»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26.07.2021г. №505н «Об утверждении профессионального стандарта 40.021 Фрезеровщик»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021г. №431н «Об утверждении профессионального стандарта 40.222 Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.05.2021г. №324н «Об утверждении профессионального стандарта 40.026 Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением»
Отраслевые профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности	-

выпускников	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров; прохождение обучения мерам пожарной безопасности; прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте; прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов (при работе с заготовками и технологической оснасткой массой более 16 кг); наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией (при работе с заготовками и технологической оснасткой массой более 16 кг): справка об отсутствии медицинских противопоказаний для работы с использованием сведений, составляющих государственную тайну
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023г. №862 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»
Квалификация (-и) выпускника	оператор – наладчик металлообрабатывающих станков
Направленности (при наличии)	-
Дополнительные квалификации по профессии рабочих, должности служащих, рекомендуемые отраслью	-
Нормативный срок и объем реализации образовательной программы на базе ООО	1 год 10 месяцев / 2952 ак.ч.
Срок и объем реализации образовательной программы, рекомендованный отраслью на базе ООО	1 год 10 месяцев / 2952 ак.ч.

Объем практики (всего/из них производственной практики)	792 ак.ч. / 468 ак.ч.	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы		
общеобразовательный цикл	1476	140
социально-гуманитарный цикл	247	86
общепрофессиональный цикл	124	66
профессиональный цикл	1069	896
в т.ч. практика:		
- учебная	324	324
- производственная	468	468
Вариативная часть образовательной программы	288	252
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:		
Цифровая экономика отрасли	36	18
ГИА в форме демонстрационного экзамена	36	36
Всего	2952	1188

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

24 Атомная промышленность;

40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Профессиональные стандарты:

№	Код и наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.078 Токарь	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.06.2021г. №364н «Об	ОТФ В Изготовление на токарных станках простых деталей с	ТФ В/01.3 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью по 7-

		утверждении профессионального стандарта 40.078 Токарь»	точностью размеров по 7-9-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству, сложных деталей - по 12-14-му качеству	9-му качеству
				ТФ В/02.3 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству
				ТФ В/03.3 Токарная обработка заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству
				ТФ В/04.3 Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапециoidalной резьбы на заготовках деталей резцами и вихревыми головками
				ТФ В/05.3 Контроль простых деталей с точностью размеров по 7-9-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству и сложных деталей - по 12-14-му качеству, а также наружных и внутренних однозаходных резьб
2	40.021 Фрезеровщик	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 26.07.2021г. №505н «Об утверждении профессионального стандарта 40.021 Фрезеровщик»	ОТФ В Изготовление на универсальных фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству, сложных деталей - по 12-14-му качеству	ТФ В/01.3 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству
				ТФ В/02.3 Фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству

				ТФ В/03.3 Фрезерование зубьев деталей зубчатых передач по 10-й, 11-й степени точности
				ТФ В/04.4 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству, сложных деталей - по 12-14-му качеству и деталей зубчатых передач 10-й, 11-й степени точности
3	40.026 Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 24.05.2021г. №324н «Об утверждении профессионального стандарта 40.026 Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением»	ОТФ А Наладка универсальных токарных станков с ЧПУ	ТФ А/01.3 Подготовка универсального токарного станка с ЧПУ и технологической оснастки к изготовлению простых деталей типа тел вращения
				ТФ А/02.3 Изготовление пробной простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ
				ТФ А/03.3 Контроль параметров пробной простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му качеству, изготовленной на универсальном токарном станке с ЧПУ
			ОТФ В Наладка универсальных сверлильных, фрезерных, расточных станков с ЧПУ	ТФ В/01.3 Подготовка универсального сверлильного, фрезерного или расточного станка с ЧПУ и технологической оснастки к изготовлению простых деталей не типа

				тел вращения
				ТФ В/02.3 Изготовление пробной простой детали не типа тела вращения на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ
				ТФ В/03.3 Контроль параметров пробной простой детали не типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му качеству, изготовленной на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ
4	40.222 Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29.06.2021г. №431н «Об утверждении профессионального стандарта 40.222 Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением»	ОТФ С Изготовление деталей средней сложности типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой	Тф С/01.3 Обработка заготовки детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го качества на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
				ТФ С/02.3 Контроль параметров детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го качества, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
			ОТФ D Изготовление деталей средней сложности не типа тел вращения на 3-координатных сверлильно-	ТФ D 01.3 Обработка заготовки детали средней сложности не типа тела вращения с точностью размеров до 8-го качества на 3-

			фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ	координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ
				ТФ D/02.3 Контроль параметров детали средней сложности не типа тела вращения с точностью размеров до 8-го качества, изготовленной на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ

3.3. Осваиваемые виды деятельности:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
ВД1. Изготовление различных деталей на токарных станках	ПМ.01 Изготовление различных деталей на токарных станках
ВД 2. Изготовление различных деталей на фрезерных станках	ПМ.02 Изготовление различных деталей на фрезерных станках
ВД 3. Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	ПМ.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
		Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и

		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста

	демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
ОК 09	Пользоваться	средства профилактики перенапряжения
		Умения:

	профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)	ПК 1.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках	Навыки:
		выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря
		Умения:
		осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
		Знания:
		устройства и принципа действия универсальных токарных станков; правила подготовки к работе и содержания рабочего места токаря, технического регламента, требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности

	ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием	Навыки:
		подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием
		Умения:
		выбирать и подготавливать к работе технологическую оснастку, в т.ч. универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент
		Знания:
		конструктивных особенностей, правил управления, наладки и проверки на точность токарных станков различных типов; устройство, правил применения, проверки на точность технологической оснастки, в т.ч. универсальных и специальных приспособлений, режущего инструмента, контрольно-измерительных инструментов
	ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием	Навыки:
		определения последовательности и оптимальных режимов обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием
		Умения:
		рассчитывать и устанавливать последовательность и оптимальный режим токарной обработки в соответствии с требованиями чертежа
		Знания:
		основы теории резания металлов; правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка
	ПК 1.4. Осуществлять технологический	Навыки:

	процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	осуществление технологического процесса обработки и доводки изделий на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией
		Умения:
		осуществлять токарную обработку заготовок простых деталей: с точностью размеров по 10–14-му качеству; с точностью по 7–9-му качеству; по 5-му, 6-му качеству; осуществлять токарную обработку заготовок деталей средней сложности: с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству; по 12–14-му качеству; по 7–9-му качеству; осуществлять токарную обработку заготовок сложных деталей по 10-му, 11-му качеству нарезать наружную и внутреннюю резьбу на заготовках деталей метчиком и плашкой; нарезать наружную и внутреннюю однозаходной треугольного профиля, прямоугольную и трапецеидальную резьбу на заготовках деталей резцами и вихревыми головками; нарезать и накатывать наружные и внутренние двухзаходные резьбы на заготовках деталей осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 10–14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб; осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 7–9-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству и сложных деталей – по 12–14-му качеству, а также наружных и внутренних однозаходных резьб; осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му

		квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 7–9-му качеству и сложных с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству, а также наружных и внутренних двухзаходных резьб
		Знания:
		технология выполнения токарных работ; правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ
Изготовление различных деталей на фрезерных станках (по выбору)	ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках	Навыки:
		выполнения подготовительных работ и обслуживании рабочего места фрезеровщика
		Умения:
		осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места фрезеровщика в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
		Знания:
		устройство и принципы действия универсальных фрезерных станков, правила подготовки к работе и содержание рабочих мест фрезеровщика, технический регламент, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
	ПК 2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с заданием	Навыки:
		подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с полученным заданием
		Умения:
		выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные

		приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент и оснастку
		Знания:
		конструктивных особенностей, правил управления, наладки и проверки на точность фрезерных станков различных типов; устройства, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, режущего инструмента, контрольно-измерительных инструментов и оснастки
	ПК 2.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на фрезерных станках в соответствии с заданием	Навыки:
		определения последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на фрезерных станках в соответствии с заданием
		Умения:
		устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в соответствии с требованиями чертежа
		Знания:
		основы теории резания металлов, правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка
	ПК 2.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на фрезерных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	Навыки:
		осуществления технологического процесса обработки и доводки изделий на фрезерных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией
		Умения:
		осуществлять фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству;

		по 10-му, 11-му качеству; по 7–9-му качеству; осуществлять фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству; по 10-му, 11-му качеству; осуществлять фрезерование зубьев деталей зубчатых передач по 10-й, 11-й степени точности; зубчатых передач 9-й степени точности; осуществлять контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству; по 10-му, 11-му качеству, сложных деталей – по 12–14-му качеству и деталей зубчатых передач 10-й, 11-й степени точности; по 7–9-му качеству, сложных деталей – по 10-му, 11-му качеству и деталей зубчатых передач 9-й степени точности Знания: технология выполнения фрезерных работ, правила проведения и технологии проверки качества выполненных работ
Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах (по выбору)	ПК 3.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением	Навыки: в выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением Умения: осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением, в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности Знания:

		правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
	ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)	Навыки:
		в подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием
		Умения:
		выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы; выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; составлять технологический процесс обработки деталей, изделий
		Знания:
		устройства, принципов работы и правил подналадки на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением; наименования, назначения, устройства и правил применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента; правил определения режимов обработки по справочникам и паспорту станка
	ПК 3.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства,	Навыки:
		разработке управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком

диалогового программирования с пульта управления на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением	Умения:
	осуществлять построение 3d модели детали по чертежу; разрабатывать технологический процесс обработки деталей; осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей); осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей); осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ПУ; подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу; проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию; кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель; вводить управляющие программы в многокоординатные обрабатывающие центры с программным управлением и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; применять методы и приемки отладки программного кода; работать в режиме корректировки управляющей программы;
	Знания:
	методы разработки технологического процесса изготовления деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением, теории программирования центров с использованием G-кода; приемов работы в CAD/CAM системах; порядок заполнения и чтения операционной карты работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением;

		способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали
ПК 3.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации	Навыки:	
	в адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием	
	Умения:	
	устанавливать управляющие программы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением;	
	корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации;	
	проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники	
	Знания:	
	правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции); основных направлений автоматизации производственных процессов;	
	системы программного управления станками	
ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	Навыки:	
	в обработке деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией	
	Умения:	
	осуществлять обработку заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше качеству на многокоординатном токарно-	

		фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ; осуществлять обработка заготовки особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше качеству на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ; осуществлять контроль параметров особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше качеству, изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ; осуществлять контроль параметров особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше качеству, изготовленной на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ
		Знания:
		организация работ при обслуживании многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением, правила проведения и технологии проверки качества выполненных работ

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО профессиональным стандартам

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД 1. Изготовление различных деталей на токарных станках	ПК 1.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках	40.078 Токарь	ОТФ В Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 7-9-му качеству, деталей средней сложности с точностью	ТФ В/01.3 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью по 7-9-му качеству

	ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием		размеров по 10-му, 11-му качеству, сложных деталей - по 12-14-му качеству	ТФ В/02.3 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству ТФ В/03.3 Токарная обработка заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству ТФ В/04.3 Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецеидальной резьбы на заготовках деталей резцами и вихревыми головками ТФ В/05.3 Контроль простых деталей с точностью размеров по 7-9-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству и сложных деталей - по 12-14-му качеству, а также наружных и внутренних однозаходных резьб
	ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием			
	ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией			
ВД 2. Изготовление	ПК 2.1. Осуществлять	40.021 Фрезеровщик	ОТФ В	ТФ В/01.3

различных деталей на фрезерных станках	подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках		Изготовление на универсальных фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству, сложных деталей - по 12-14му качеству	Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 10му, 11-му качеству ТФ В/02.3 Фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству ТФ В/03.3 Фрезерование зубьев деталей зубчатых передач по 10-й, 11-й степени точности ТФ В/04.4 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству, сложных деталей - по 12-14-му качеству и деталей зубчатых передач 10-й, 11-й степени точности
	ПК 2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с заданием			
	ПК 2.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на фрезерных станках в соответствии с заданием			
	ПК 2.4 Осуществлять технологический процесс обработки деталей на фрезерных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.			
ВД 3. Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	ПК 3.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением	40.026 Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением	ОТФ А Наладка универсальных токарных станков с ЧПУ	ТФ А/01.3 Подготовка универсального токарного станка с ЧПУ и технологической оснастки к изготовлению простых деталей типа тел вращения ТФ А/02.3

			ОТФ В Наладка универсальных сверлильных, фрезерных, расточных станков с ЧПУ	Изготовление пробной простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ ТФ В/01.3 Подготовка универсального сверлильного, фрезерного или расточного станка с ЧПУ и технологической оснастки к изготовлению простых деталей не типа тел вращения ТФ В/02.3 Изготовление пробной простой детали не типа тела вращения на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ
	ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)	40.026 Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением	ОТФ А Наладка универсальных токарных станков с ЧПУ	ТФ А/01.3 Подготовка универсального токарного станка с ЧПУ и технологической оснастки к изготовлению простых деталей типа тел вращения ТФ А/02.3 Изготовление пробной простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ

			ОТФ В Наладка универсальных сверлильных, фрезерных, расточных станков с ЧПУ	ТФ А/03.3 Контроль параметров пробной простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му качеству, изготовленной на универсальном токарном станке с ЧПУ ТФ В/01.3 Подготовка универсального сверлильного, фрезерного или расточного станка с ЧПУ и технологической оснастки к изготовлению простых деталей не типа тел вращения ТФ В/02.3 Изготовление пробной простой детали не типа тела вращения на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ ТФ В/03.3 Контроль параметров пробной простой детали не типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му качеству, изготовленной на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном

				станке с ЧПУ
	ПК 3.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением	40.026 Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением	ОТФ А Наладка универсальных токарных станков с ЧПУ ОТФ В Наладка универсальных сверлильных, фрезерных, расточных станков с ЧПУ	ТФ А/01.3 Подготовка универсального токарного станка с ЧПУ и технологической оснастки к изготовлению простых деталей типа тел вращения ТФ А/02.3 Изготовление пробной простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ ТФ А/03.3 Контроль параметров пробной простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му качеству, изготовленной на универсальном токарном станке с ЧПУ ТФ В/01.3 Подготовка универсального сверлильного, фрезерного или расточного станка с ЧПУ и технологической оснастки к изготовлению простых деталей не типа тел вращения ТФ В/02.3

				Изготовление пробной простой детали не типа тела вращения на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ ТФ В/03.3 Контроль параметров пробной простой детали не типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му качеству, изготовленной на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ
	ПК 3.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации	40.026 Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением	ОТФ А Наладка универсальных токарных станков с ЧПУ	ТФ А/01.3 Подготовка универсального токарного станка с ЧПУ и технологической оснастки к изготовлению простых деталей типа тел вращения ТФ А/02.3 Изготовление пробной простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ ТФ А/03.3 Контроль параметров пробной простой детали типа тела вращения с точностью

			ОТФ В Наладка универсальных сверлильных, фрезерных, расточных станков с ЧПУ	размеров по 12-14-му качеству, изготовленной на универсальном токарном станке с ЧПУ ТФ В/01.3 Подготовка универсального сверлильного, фрезерного или расточного станка с ЧПУ и технологической оснастки к изготовлению простых деталей не типа тел вращения ТФ В/02.3 Изготовление пробной простой детали не типа тела вращения на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ ТФ В/03.3 Контроль параметров пробной простой детали не типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му качеству, изготовленной на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ
	ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с	40.026 Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением	ОТФ А Наладка универсальных токарных станков с ЧПУ	ТФ А/01.3 Подготовка универсального токарного станка с ЧПУ и

	программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией		ОТФ В Наладка универсальных сверлильных, фрезерных, расточных станков с ЧПУ	технологической оснастки к изготовлению простых деталей типа тел вращения ТФ А/02.3 Изготовление пробной простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ ТФ А/03.3 Контроль параметров пробной простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му качеству, изготовленной на универсальном токарном станке с ЧПУ ТФ В/01.3 Подготовка универсального сверлильного, фрезерного или расточного станка с ЧПУ и технологической оснастки к изготовлению простых деталей не типа тел вращения ТФ В/02.3 Изготовление пробной простой детали не типа тела вращения на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ

				ТФ В/03.3 Контроль параметров пробной простой детали не типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му качеству, изготовленной на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ
ВД 3. Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	ПК 3.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением	40.222 Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением	ОТФ С Изготовление деталей средней сложности типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой ОТФ Д Изготовление деталей средней сложности не типа тел вращения на 3-координатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ	Тф С/01.3 Обработка заготовки детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го качества на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
	ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)			ТФ С/02.3 Контроль параметров детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го качества, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
	ПК 3.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем			ТФ D/01.3 Обработка заготовки детали

	автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением			средней сложности не типа тела вращения с точностью размеров до 8-го качества на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ ТФ D/02.3 Контроль параметров детали средней сложности не типа тела вращения с точностью размеров до 8-го качества, изготовленной на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ
	ПК 3.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации			
	ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией			

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по профессии

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																										
		Общие компетенции (ОК)											Профессиональные компетенции (ПК)															
		01	02	03	04	05	06	07	08	09		1.1	1.2	1.3	1.4		2.1	2.2	2.3			3.1	3.2	3.3	3.4	3.5		
Обязательная часть образовательной программы																												
ООЦ.00	Общеобразовательный цикл																											
ООД.00	Блок ООД																											
ООД.01	Русский язык				О	О				О				О					О									
ООД.02	Литература	О	О	О	О	О	О			О				О					О									
ООД.03	Математика	О	О	О	О	О	О	О					О	О				О	О									
ООД.04	Иностранный язык	О			О		О			О														О	О			
ООД.05	Информатика	О	О		О	О																	О	О				
ООД.06	Физика	О	О	О	О	О	О	О				О	О				О	О										
ООД.07	Химия	О	О		О			О				О					О											
ООД.08	Биология	О	О		О			О				О					О											
ООД.09	История	О	О	О	О	О	О																					
ООД.10	Обществознание	О	О	О	О	О	О	О		О																		
ООД.11	География	О	О	О	О	О	О	О		О																		
ООД.12	Физическая культура	О			О				О			О					О											
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	О	О	О	О		О	О	О			О					О											
ДУД.00	Дополнительные учебные дисциплины																											
ДУД.01	Экология в атомной отрасли	О	О		О			О				О					О											

ДУД.02	Основы проектной деятельности	О	О	О	О	О	О																					
СГЦ	Социально-гуманитарный цикл																											
СГ.01	История России	О	О	О	О	О	О																					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	О			О		О			О			О	О											О	О		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	О	О	О	О		О	О	О				О					О										
СГ.04	Физическая культура	О			О				О				О					О										
СГ.05	Основы финансовой грамотности	О	О	О	О	О																						
СГ.06	Основы бережливого производства	О	О					О																				
ОПБ.00	Обязательный профессиональный блок																											
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл																											
МДМ.01	Основы моделирования и металлообработки																											
ОП.01	Материаловедение	О	О	О				О						О				О										
ОП.02	Техническое черчение	О		О	О	О				О				О				О										
ОП.03	Технические измерения, допуски и посадки	О	О			О		О		О				О					О									
П.00	Профессиональный цикл																											
ПМ.01	Профессиональные модули																											
ПМ.01	Изготовление различных деталей на токарных станках																											
МДК.01.01	Изготовление различных деталей на токарных станках	О	О	О	О	О	О	О	О	О			О	О	О	О												
УП.01	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О			О	О	О	О												
ПП.01	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О			О	О	О	О												
ПМ.02	Изготовление различных деталей на фрезерных																											

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы
5.1. Учебный план

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации ¹	Объем образовательной нагрузки	В т.ч. в форме практической подготовки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)							Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)			
					Самостоятельная учебная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем						I курс		II курс	
						всего занятий	По учебным дисциплинам и МДК		По практикам производственной и учебной	Консультации	Промежуточная аттестация	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
							Лекций, уроков	лаб. и практ. занятий				сем. 17 нед	сем. 24 нед	сем. 17 нед	сем. 23 нед
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ООЦ.00	Общеобразовательный цикл	8/5	1476	140	0	1476	984	442	0	20	30	530	786	88	72
ООД.00	Блок ООД	7/5	1401	114	0	1401	935	416	0	20	30	530	786	49	36
ООД.01	Русский язык	-,Э	88	4		88	66	12		4	6	34	44/10		
ООД.02	Литература	-,ДЗ	117	10		117	117					51	66		
ООД.03	Математика	-,Э	244	10		244	234			4	6	92	142/10		
ООД.04	Иностранный язык	-,ДЗ	117	10		117	4	113				51	66		
ООД.05	Информатика	-,Э	166	36		166	40	116		4	6	64	92/10		
ООД.06	Физика	-,Э	133	8		133	103	20		4	6	34	50	39/10	
ООД.07	Химия	-,Э	86	6		86	64	12		4	6	34	42/10		
ООД.08	Биология	ДЗк1	36	4		36	32	4							36
ООД.09	История	-,ДЗ	117	4		117	105	12				51	66		
ООД.10	Обществознание	-,ДЗ	74	4		74	68	6				34	40		
ООД.11	География	ДЗ	36	4		36	30	6					36		
ООД.12	Физическая культура	ДЗ,ДЗ	117	10		117	10	107				51	66		
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	-,ДЗ	70	4		70	62	8				34	36		
ДУД.00	Дополнительные учебные дисциплины	1/-	75	26	0	75	49	26	0	0	0	0	0	39	36

ДУД.01	Экология в атомной отрасли	ДЗк1	36	6		36	30	6							36
ДУД.02	Основы проектной деятельности	ДЗ	39	20		39	19	20						39	
СПЦ	Социально-гуманитарный цикл	5/-	247	86	6	241	106	135	0	0	0	0	36	151	60
СГ.01	История России	ДЗ	36	8		36	28	8						36	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-,ДЗ	36	30	2	34	4	30						22	14
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	71	8		71	36	35						71	
СГ.04	Физическая культура	-,ДЗ	36	10		36	4	32						22	14
СГ.05	Основы финансовой грамотности	ДЗ	32	16	2	30	14	16							32
СГ.06	Основы бережливого производства	ДЗ	36	14	2	34	20	14					36		
ОПБ.00	Обязательный профессиональный блок	6/6	1157	944	12	1145	183	128	792	6	36	82	42	373	660
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	3/-	124	66	6	118	64	54	0	0	0	82	42	0	0
МДМ.01	Основы моделирования и металлообработки	3/-	124	66	6	118	64	54	0	0	0	82	42	0	0
ОП.01	Материаловедение	ДЗ	42	14	2	40	30	10				42			
ОП.02	Техническое черчение	ДЗ	42	34	2	40	10	30					42		
ОП.03	Технические измерения, допуски и посадки	ДЗ	40	18	2	38	24	14				40			
П.00	Профессиональный цикл	4/6	1069	896	8	1061	139	88	792	6	36	0	0	373	696
ПМ.00	Профессиональные модули	3/6	1033	878	6	1027	119	74	792	6	36	0	0	373	660
ПМ.01	Изготовление различных деталей на токарных станках	1/2	337	282	2	335	43	26	252	2	12	0	0	337	0
	Экзамен по модулю	Эк	6			6					6			6	
МДК.01.01.	Изготовление различных деталей на токарных станках	Э	79	30	2	77	43	26		2	6			79	
УП.01	Учебная практика	ДЗк	108	108		108			108					108	
ПП.01	Производственная практика		144	144		144			144					144	
ПМ.02	Изготовление различных деталей на фрезерных станках	1/2	330	280	2	328	38	24	252	2	12	0	0	36	294
	Экзамен по модулю	Эк	6			6					6				6
МДК.02.01	Изготовление различных деталей на фрезерных станках	-,Э	72	28	2	70	38	24		2	6			36	36
УП.02	Учебная практика	ДЗк	108	108		108			108						108

ПП.02	Производственная практика		144	144		144			144						144
ПМ.03	Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	1/2	366	316	2	364	38	24	288	2	12	0	0	0	366
	Экзамен по модулю	Эк	6			6					6				6
МДК.03.01.	Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	Э	72	28	2	70	38	24		2	6				72
УП.03	Учебная практика	ДЗк	108	108		108			108						108
ПП.03	Производственная практика		180	180		180			180						180
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»	1/-	36	18	2	34	20	14	0	0	0	0	0	0	36
ОПд.01	Цифровые технологии на предприятиях атомной отрасли	ДЗ	36	18	2	34	20	14							36
	Всего	20/11	2916	1188	20	2896	1293	719	792	26	66	612	864	612	828
ГИА	Государственная аттестация ч/н		36/1												36/1
	Всего		2952												
Государственная итоговая аттестация Демонстрационный экзамен с 22.06. по 28.06. (1 нед./36ч)						Всего	дисциплин и МДК					612	864	360	288
							учебной практики					0	0	108	216
							производст. практики					0	0	144	324
							экзаменов					0	4	3	4
							дифф. зачетов, вкл. ДЗк					2	8	4	6

5.2. Распределение вариативной части образовательной программы

Вариативная часть в количестве 288 часов использована на увеличение часов социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального циклов: 36 ак.ч. на дисциплины (модули) и 252 ак.ч. на практику.

В профессиональный цикл под запросы работодателя введена дисциплина **Цифровая экономика отрасли.**

Данное распределение осуществляется с целью повышения качества подготовки обучающихся по профессии, формированию общих и профессиональных компетенций.

5.3. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название				
1.	1. Безопасность труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии и на рабочем месте. 2. Работы по обработке деталей на токарных станках с соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой. 3. Обработка конусных поверхностей под притирку. 4. Нарезка профилей однозаходных и многозаходных под шлифование. 5. Обработка длинных валов и винтов с применением подвижного и неподвижного люнетов. 6. Выполнение глубокого сверления и растачивания отверстий специальными инструментами. 7. Обработка деталей, требующих точного соблюдения размеров между центрами эксцентрично расположенных отверстий или мест обточки. 8. Обработка тонкостенных деталей с заданной точностью. 9. Обработка тонкостенных деталей с толщиной стенки до 1 мм и длиной свыше 200 мм. 10. Нарезание наружной однозаходной треугольной, резьбы резцом, многолезцовыми головками.	ПМ.01	Изготовление различных деталей на токарных станках	144ч	3	Станочный участок	Руководитель практики

	11. Нарезание наружной однозаходной прямоугольной резьбы резцом, многорезцовыми головками. 12. Нарезание наружной однозаходной трапецеидальной резьбы резцом, многорезцовыми головками. 13. Нарезание внутренней однозаходной треугольной резьбы резцом, многорезцовыми головками. 14. Нарезание внутренней однозаходной прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцом, многорезцовыми головками. 15. Нарезание наружной, внутренней треугольной резьбы метчиками или плашкой на токарных станках. 16. Обработка деталей из различных материалов. Обработка деталей из легированных сталей твердых сплавов. 17. Обработка деталей из различных материалов. Обработка деталей из графитовых изделий для производства твердых сплавов. 18. Обработка новых и претачивание выработанных прокатных валков с калиброванием простых и средней сложности профилей. 19. Выполнение давящих операций роликами (закатка, раскатка, зигование). 20. Строповка и увязка грузов для подъема, перемещения, установки и складирования.						
2.	1. Вводный инструктаж. Инструктаж по охране труда на предприятии. 2. Ознакомление с рабочими местами. Изучение конструкторской документации	ПМ.02	Изготовление различных деталей на фрезерных станках	144ч	4	Участок станков с программным управлением	Руководитель практики

	станка и инструкции по наладке станков. 3. Наладка на холостом ходу и в рабочем режиме станков для обработки деталей, поверхностей деталей по 8 – 14 квалитетам. 4. Установка деталей в универсальных и специальных приспособлениях и на столе станка с выверкой в двух плоскостях. 5. Выбор технологических операций и переходов обработки. Выбор инструмента. 6. Расчет режимов резания. 7. Выполнение различных работ на станках фрезерной группы. 8. Самостоятельное осуществление подналадки фрезерных станков. 9. Контроль качества выполняемых работ и сдача готовой продукции. 10. Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14 квалитетам; по 10 и 11 квалитетам; по 7-9 квалитетам. 11. Фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12-14 квалитетам; по 10 и 11 квалитетам; по 7-9 квалитетам. 12. Фрезерование зубьев деталей зубчатых передач по 10 и 11 степени точности; зубчатых передач 9 степени точности. 13. Осуществление контроля качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12-14 квалитетам; по 10 и 11 квалитетам. 14. Осуществление контроля качества обработки сложных деталей с точностью по 12-14 квалитетам. 15. Контроль точности и работоспособности станка с помощью измерительных инструментов.						

	16. Контроль с помощью измерительных инструментов точности наладки универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей. 17. Освоение передовых приемов, методов труда и организации рабочего места на предприятии. 18. Выполнение норм выработки и совершенствование навыков работы. 19. Освоение приемов по вводу, проверке и редактированию параметров. 20. Контроль качества выполняемых работ.						
3.	1. Инструктаж по безопасности труда на предприятии. Ознакомление учащихся с рабочим местом, графиком перемещений их с целью освоения производственных работ на токарных, фрезерных, сверлильных, шлифовальных станках с ЧПУ. 2. Составление, разбор карт наладки на конкретном рабочем месте, ознакомление с особенностями технологического процесса производства типовых деталей на станках с ЧПУ. 3. Обработка по программе простых деталей по 12-14му квалитетам. 4. Обработка с пульта управления ответственных деталей на станках с ПУ.	ПМ.03	Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	180ч	4	Участок станков с программным управлением	Руководитель практики

5. Подбор и установка инструмента. 6. Корректировка режимов резания. 7. Обработка деталей. Контроль. 8. Загрузка заготовок в бункеры. 9. Обработка деталей по программе на наладочных станках с ПУ. 10. Обработка детали «Палец», «Колонка», «Фиксатор» по программе. 11. Выверка и закрепление приспособления для режущего инструмента и заготовок. 12. Расчет и ввод коррекции инструмента. 13. Обработка сложных деталей по 8- 11му классам с применением трех и более инструментов, с большим числом переходов на станках с ПУ. 14. Обработка детали «Хомут» по программе. 15. Обработка детали «Пуансон» по программе. 16. Обработка деталей средней сложности с большим числом переходов на станках с ПУ. 17. Управление и обслуживание многоцелевых станков с ЧПУ: токарная, фрезерная, сверлильная, шлифовальная обработка деталей. 18. Подналадка станка при обработке партии одинаковых деталей. Проверка качества. 19. Подналадка отдельных простых и средней сложности узлов и механизмов. 20. Устранение мелких неполадок. 21. Обработка деталей средней сложности с						

	большим числом переходов. 22. Управление и обслуживание фрезерных, токарных и шлифовальных станков с ПУ. 23. Управление и обслуживание многоцелевых станков с ЧПУ. 24. Чтение управляющих программ по распечатке с пульта управления станка с ПУ. Контроль качества выполняемых работ. 25. Контроль качества выполнения работ						

5.4. Календарный учебный график

К У Р С Ы	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь			Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май			Июнь				Июль				Август																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	1-7	8-14	15-21	22-28		29.09-5.10 6-12	13-19	20-26		27.10-2.11	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7		8-14	15-21	22-28		29.12-4.01	5-11	12-18		19-25	26.01-1.02	2-8		9-15	16-22	23-29		30.03-5.04	6-12	13-19	20-26	27.04-3.05	4-10		11-17	18-24	25-31		1-7	8-14	15-21	22-28	29.06-5.07	6-12	13-19	20-26	27.07-2.08	3-9	10-16	17-23	24-31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
1	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т

Теоретическое обучение	Учебная практика	Производственная практика	Каникулы	Государственная итоговая аттестация
Т	У	П	=	П

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
1	2	3	4	5	6	7
I курс	41	-	-	-	11	52
II курс	18	9	13	1	2	43
Всего	59	9	13	1	13	95

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули, дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5 к ОПОП-П.

5.7 Практическая подготовка

5.7.1. Практическая подготовка при реализации образовательной программы среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке *квалифицированных рабочих, служащих* путем расширения компонентов (частей) образовательных

программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

5.7.2. Образовательная программа и ее отдельные части (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) реализуется совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой *профессии*.

5.7.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- включает в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

5.7.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

5.7.5. Практическая подготовка организована в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебных базах практики образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между ГБПОУ СПТ им. Б.Г. Музрукова и профильной организацией (работодателем).

5.7.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) оцениваются в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

5.7.7. Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях машиностроительного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «слесарное дело» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности: изготовление различных деталей на токарных, фрезерных станках, наладка оборудования и изготовление различных деталей на станках с числовым программным управлением и на многокоординатных центрах.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательной организации СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Для государственной итоговой аттестации разработано содержание государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня.

Содержание ГИА представлена в Приложении 4 к ОПОП-П.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы.

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению

(при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.1.3. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой:

специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов:

Кабинеты:

Технических измерений

Материаловедения

Бережливого производства

Технической графики

Безопасности жизнедеятельности

Технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах

Иностранного языка

Истории, обществознания, географии

Информатики

Математики

Химии, биологии, экологии

Русского языка, литературы

Физики

Лаборатории:

Программного управления станками ЧПУ

Материаловедения

Мастерские:

Металлообработки с участком станков с ЧПУ

Спортивный комплекс:

Спортивный зал

Спортивная площадка

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет

Актный зал

6.1.4. Перечень материально-технического обеспечения, перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и перечень необходимого учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, представлен в Приложении 3 к ОПОП-П.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Образовательная программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности по профессии 15.01.38 оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

6.4. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к ОПОП-П по профессии

15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

Оглавление

ПМ.01	Изготовление различных деталей на токарных станках	2
ПМ.02	Изготовление различных деталей на фрезерных станках	19
ПМ.03	Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	36

Приложение 1.1
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	4
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	4
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	10
2.1. Трудоемкость освоения профессионального модуля.....	10
2.2. Структура профессионального модуля.....	11
2.3. Содержание профессионального модуля.....	12
3. Условия реализации профессионального модуля.....	16
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	16
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	16
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.01 Изготовление различных деталей на токарных станках»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель профессионального модуля: освоение вида деятельности «Изготовление различных деталей на токарных станках» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции; формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение первичного практического опыта и реализация в рамках профессионального модуля последующего освоения трудовых функций по выбранной профессии.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 1.1	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	устройства и принципа действия универсальных токарных станков; правила подготовки к работе и содержания рабочего места токаря, технического регламента, требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря
ПК 1.2	выбирать и подготавливать к работе технологическую оснастку, в т.ч. универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент	конструктивных особенностей, правил управления, наладки и проверки на точность токарных станков различных типов; устройство, правил применения, проверки на точность технологической оснастки, в т.ч. универсальных и специальных приспособлений, режущего инструмента, контрольно-	использования инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием

		измерительных инструментов	
ПК 1.3	рассчитывать и устанавливать последовательность и оптимальный режим токарной обработки в соответствии с требованиями чертежа	основы теории резания металлов; правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;	определения последовательности и оптимальных режимов обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием
ПК 1.4	осуществлять токарную обработку заготовок простых деталей: с точностью размеров по 10–14-му качеству; с точностью по 7–9-му качеству; по 5-му, 6-му качеству; осуществлять токарную обработку заготовок деталей средней сложности: с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству; по 12–14-му качеству; по 7–9-му качеству; осуществлять токарную обработку заготовок сложных деталей по 10-му, 11-му качеству нарезать наружную и внутреннюю резьбу на заготовках деталей метчиком и плашкой; нарезать наружную и внутреннюю однозаходной треугольного профиля, прямоугольную и трапецидальную резьбу на заготовках деталей резцами и вихревыми головками; нарезать и накатывать наружные и внутренние двухзаходные резьбы на заготовках деталей осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по	технология выполнения токарных работ; правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ	осуществления технологического процесса обработки и доводки изделий на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией

	10–14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб; осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 7–9-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству и сложных деталей – по 12–14-му качеству, а также наружных и внутренних однозаходных резьб; осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 7–9-му качеству и сложных с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству, а также наружных и внутренних двухзаходных резьб		
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки	

	действий (самостоятельно или с помощью наставника)	результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	

	деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования		
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства	

	изменении климатических условий региона		
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; правила чтения текстов профессиональной направленности	

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Изготовление различных деталей на токарных станках
ПК 1.1.	Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках
ПК 1.2	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием
ПК 1.3	Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием
ПК 1.4	Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия МДК.01.01	77	30
Самостоятельная работа	2	-
Практика, в т.ч.		
Учебная (УП)	108	108
Производственная (ПП)	144	144
Промежуточная аттестация, в т.ч.	12	
МДК.01.01 - экзамен	6	
УП.01 – дифференцированный зачет		
ПП.01 – дифференцированный зачет		
ПМ.01 - Эк	6	
Всего	337	282

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ¹	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01-ОК 09	МДК.01.01 Изготовление различных деталей на токарных станках	79	30	79	77	-	2		
	Учебная практика	108	108					108	
	Производственная практика	144	144						144
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	337	282	79	77	-	2	108	144

2.3. Содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Изготовление различных деталей на токарных станках		79	
МДК.01.01 Изготовление различных деталей на токарных станках		79/26	
Тема 1.1. Основные сведения о токарной обработке	Содержание	6/0	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01 - ОК 09
	1. Сущность токарной обработки. Правила ТБ, ОТ и ПБ.	2	
	2. Токарные резцы. Материалы рабочей части резцов. Износ и заточка резцов, правила пользования резцами.	2	
	3. Понятие о режиме резания при точении. Организация рабочего места токаря. Правила безопасной работы на токарном станке.	2	
Тема 1.2. Устройство, принцип работы и кинематика станков токарной группы	Содержание	10/2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01 - ОК 09
	4. Типы станков токарной группы. Передатки, используемые в токарных станках. Детали, используемые в токарных станках. Понятие о кинематических схемах. Типовые механизмы, используемые в конструкции станков.	4	
	5. Токарно-винторезные станки. Диагностические неисправности токарно-винторезного станка. Приводы токарных станков (гидроприводы, пневмоприводы). Электрические приводы.	4	
	В том числе практические и лабораторные занятия	2	
	Практическая работа 1. Проверка токарного станка на точность.	2	
Тема 1.3. Оснастка токарных станков	Содержание	3/0	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01 - ОК 09
	6. Патроны, планшайбы, оправки, хомутики, центры, люнеты.	3	
Тема 1.4. Обработка	Содержание	12/6	ПК 1.1, ПК 1.2,
	7. Общие сведения о цилиндрических поверхностях. Способы установок и	4	

наружных цилиндрических поверхностей	закрепления заготовок при обработке.		ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01 - ОК 09
	8. Резцы для обработки наружных цилиндрических и торцевых поверхностей.	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия	6	
	Практическая работа 2. Обработка гладких наружных цилиндрических поверхностей (обтачивание).	2	
	Практическая работа 3. Обработка плоских торцевых поверхностей и уступов (подрезание).	2	
	Практическая работа 4. Вытачивание наружных канавок (прорезание и отрезание).	2	
Тема 1.5. Обработка цилиндрических отверстий	Содержание	12/6	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01 - ОК 09
	9. Общие сведения о деталях с отверстиями. Способы обработки отверстий.	4	
	10. Сверление и рассверливание. Элементы режима резания при сверлении.	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия	6	
	Практическая работа 5. Зенкерование.	2	
	Практическая работа 6. Растачивание.	2	
	Практическая работа 7. Развертывание.	2	
Тема 1.6. Технология нарезания резьб	Содержание	12/8	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01 - ОК 09
	11. Общие сведения о резьбах. Инструменты, используемые при изготовлении резьбы.	2	
	12. Технология нарезания крепежных резьб. Виды дефектов резьбовой поверхности.	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия	8	
	Практическая работа 8. Нарезание резьбы плашками.	2	
	Практическая работа 9. Нарезание резьбы метчиками.	2	
	Практическая работа 10. Нарезание резьбы резьбонарезными головками. Технология нарезания резьб резцами.	4	
Тема 1.7. Обработка конических и фасонных поверхностей	Содержание	14/4	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01 - ОК 09
	13. Общие сведения о конических поверхностях. Способы получения конических поверхностей.	2	
	14. Дефекты, возникающие при обработке конических поверхностей.	2	
	15. Общие сведения о фасонных поверхностях. Инструмент, используемый при обработке фасонных поверхностей.	2	
	16. Технология обработки фасонных поверхностей. Контроль фасонных	4	

	поверхностей.		
	В том числе практические и лабораторные занятия	4	
	Практическая работа 11. Обработка конических поверхностей.	4	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация по МДК.01.01 - экзамен		6	
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела1: Основы безопасности технологических процессов. Главные движения детали и инструмента при обработке на токарном станке.		2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01 - ОК 09
Учебная практика Виды работ: 1. Безопасность труда, пожарная безопасность и правила поведения в учебных мастерских. 2. Проверка исправности и работоспособности токарного станка на холостом ходу. 3. Подготовка контрольно-измерительного, нарезного, шлифовального инструмента, универсальных приспособлений, технологической оснастки и оборудования. 4. Упражнения в управлении токарным станком. 5. Установка, закрепление и снятие заготовок при работе. 6. Заточка резцов и сверл, контроль качества заточки. 7. Управление токарным станком\м с высотой центров до 650. 8. Обработка деталей по 12-14 квалитетам на универсальных токарных станках без применения и с применением универсальных приспособлений. 9. Обработка деталей по 8-11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или выполнение отдельных операций. 10. Обработка наружных поверхностей заготовок на токарных станках ручной подачи. 11. Обработка наружных поверхностей заготовок на токарных станках механической подачи. 12. Обработка внутренних поверхностей на токарных станках. 13. Сверление и рассверливание отверстий при токарной обработке. 14. Зенкерование отверстий при токарной обработке. 15. Развертывание отверстий при токарной обработке. 16. Нарезание наружной трапецеидальной, метрической, прямоугольной резьбы. 17. Нарезание внутренней метрической, прямоугольной и трапецеидальной резьбы. 18. Установка, выверка и обработка заготовок в трехкулачковом патроне, в четырехкулачковом патроне. Установка, выверка и обработка заготовок с применением угольника.		108	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01 - ОК 09

Производственная практика Виды работ: 1. Безопасность труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии и на рабочем месте. 2. Работы по обработке деталей на токарных станках с соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой. 3. Обработка конусных поверхностей под притирку. 4. Нарезка профилей однозаходных и многозаходных под шлифование. 5. Обработка длинных валов и винтов с применением подвижного и неподвижного люнетов. 6. Выполнение глубокого сверления и растачивания отверстий специальными инструментами. 7. Обработка деталей, требующих точного соблюдения размеров между центрами эксцентрично расположенных отверстий или мест обточки. 8. Обработка тонкостенных деталей с заданной точностью. 9. Обработка тонкостенных деталей с толщиной стенки до 1 мм и длиной свыше 200 мм. 10. Нарезание наружной однозаходной треугольной, резьбы резцом, многорезцовыми головками. 11. Нарезание наружной однозаходной прямоугольной резьбы резцом, многорезцовыми головками. 12. Нарезание наружной однозаходной трапецеидальной резьбы резцом, многорезцовыми головками. 13. Нарезание внутренней однозаходной треугольной резьбы резцом, многорезцовыми головками. 14. Нарезание внутренней однозаходной прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцом, многорезцовыми головками. 15. Нарезание наружной, внутренней треугольной резьбы метчиками или плашкой на токарных станках. 16. Обработка деталей из различных материалов. Обработка деталей из легированных сталей твердых сплавов. 17. Обработка деталей из различных материалов. Обработка деталей из графитовых изделий для производства твердых сплавов. 18. Обработка новых и протачивание выработанных прокатных валков с калиброванием простых и средней сложности профилей. 19. Выполнение давящих операций роликами (закатка, раскатка, зигование). 20. Строповка и увязка грузов для подъема, перемещения, установки и складирования.	144	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01 - ОК 09
Экзамен по модулю ПМ.01	6	
Итого	337	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков..

Лаборатория «Программного управления станками с ЧПУ», оснащенная в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Мастерская «Металлообработка с участком станков с ЧПУ», оснащенная в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по данной профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные источники:

1. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ. Изд.5-е, М. Академия, 2021г.
2. Босинзон М.А. Обработка деталей на металлорежущих станках различного типа и вида. ОИЦ Академия, 2018г.
3. Мычко В.С. Токарная обработка. Справочник токаря. Учебное пособие. РИПО, 2019г.
4. Мычко В.С. Токарное дело. Сборник контрольных заданий. Учебное пособие. РИПО, 2019г.
5. Выполнение работ по профессии токарь. Пособие по учебной практике. ОИЦ Академия, 2018г.
6. Основы программирования токарной обработки деталей на станках с ЧПУ. Учебное пособие для СПО. Под ред. Терентьев А.А., Сердюк А.И., Поляков А.Н., Шамаев С.Ю. Профобразование, 2020г.

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Адашкин А.М., Колесов Н.В. Современный режущий инструмент: Учебник для СПО. - 3-е изд., испр. - М.: Академия, 2013г. - Электронный ресурс: ЭБС Академия. <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=48046>
2. Карандашов, К. К. Обработка металлов резанием : учебное пособие для СПО / К. К. Карандашов, В. Д. Клопотов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 266 с. — ISBN 978-5-4488-0933-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99934>
3. Новиков В.Ю., Ильянков А.И. Технология машиностроения: Учебник для СПО. В 2 ч. Ч. 1. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2014г.
4. Новиков В.Ю., Ильянков А.И. Технология машиностроения: Учебник для СПО. В 2 ч. Ч. 2. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2014г.
5. Резание материалов. Режущий инструмент в 2 ч. : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Схиртладзе [и др.] ; под общей редакцией Н. А. Чемборисова. – Москва : Юрайт, 2021. – 263 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02278-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471835> (дата обращения: 10.05.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках	знает правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	Тестирование Собеседование Экзамен
ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием	умеет подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	Практические занятия Экспертное наблюдение
	выполняет подготовительные работы и обслуживание рабочего места станочника	Практическая работа Виды работ на практике Экспертное наблюдение
ПК 1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией	знает конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков, устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов	Тестирование Собеседование Экзамен
	умеет выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент	Практические занятия
	подготавливает к использованию инструмент и оснастку для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием	Практическая работа Виды работ на практике
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обучающийся выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Экспертное наблюдения при выполнении практических работ, тестирований. Промежуточная аттестация: оценка ответов на экзамене по МДК 01.01
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации,	Обучающийся использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	

и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Обучающийся планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Обучающийся эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Обучающийся содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Обучающийся использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	

Приложение 1.2
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКАХ**

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	21
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	21
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	21
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	26
2.1. Трудоемкость освоения профессионального модуля.....	26
2.2. Структура профессионального модуля.....	27
2.3. Содержание профессионального модуля.....	28
3. Условия реализации профессионального модуля.....	33
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	33
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	33
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	34

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.02 Изготовление различных деталей на фрезерных станках»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель профессионального модуля: освоение вида деятельности «Изготовление различных деталей на фрезерных станках» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции; формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение первичного практического опыта и реализация в рамках профессионального модуля последующего освоения трудовых функций по выбранной профессии.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 2.1	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места фрезеровщика в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	устройство и принципы действия универсальных фрезерных станков, правила подготовки к работе и содержание рабочих мест фрезеровщика, технический регламент, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	выполнения подготовительных работ и обслуживании рабочего места фрезеровщика
ПК 2.2	выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент и оснастку	конструктивных особенностей, правил управления, наладки и проверки на точность фрезерных станков различных типов; устройства, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, режущего инструмента, контрольно-измерительных инструментов и оснастки	подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с полученным заданием

ПК 2.3	устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в соответствии с требованиями чертежа	основы теории резания металлов, правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка	определения последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на фрезерных станках в соответствии с заданием
ПК 2.4	осуществлять фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству; по 10-му, 11-му качеству; по 7–9-му качеству; осуществлять фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству; по 10-му, 11-му качеству; осуществлять фрезерование зубьев деталей зубчатых передач по 10-й, 11-й степени точности; зубчатых передач 9-й степени точности; осуществлять контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству; по 10-му, 11-му качеству, сложных деталей – по 12–14-му качеству и деталей зубчатых передач 10-й, 11-й степени точности; по 7–9-му качеству, сложных деталей – по 10-му, 11-му качеству и деталей зубчатых передач 9-й степени точности	технология выполнения фрезерных работ, правила проведения и технологии проверки качества выполненных работ	осуществления технологического процесса обработки и доводки изделий на фрезерных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	

	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и	

	деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	

	ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства	
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; правила чтения текстов профессиональной направленности	

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Изготовление различных деталей на фрезерных станках
ПК 2.1	Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках
ПК 2.2	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с заданием.
ПК 2.3	Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на фрезерных станках в соответствии с заданием.
ПК 2.4	Осуществлять технологический процесс обработки деталей на фрезерных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	70	28
МДК.02.01		
Самостоятельная работа	2	-
Практика, в т.ч.		
Учебная (УП)	108	108
Производственная (ПП)	144	144
Промежуточная аттестация, в т.ч.	12	
МДК.02.01 - экзамен	6	
УП.02 – дифференцированный зачет		
ПП.02 – дифференцированный зачет		
ПМ.02 - Эк	6	
Всего	330	280

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ²	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01-ОК 09	МДК.02.01 Изготовление различных деталей на фрезерных станках	72	28	72	70	-	2		
	Учебная практика	108	108					108	
	Производственная практика	144	144						144
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	330	280	72	70	-	X	108	108

2.3. Содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 2. Изготовление различных деталей на фрезерных станках		72	
МДК.02.01. Изготовление различных деталей на фрезерных станках		72/24	
Тема 1.1. Основы теории резания металлов и общие сведения о фрезерной обработке	Содержание	4/0	
	1. Понятие о процессе резания металла. Понятие о геометрии резцов. Правила ТБ, ОТ и ПБ.	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01. – ОК 09
	2. Типы фрез и способы фрезерования. Выбор материала и геометрических параметров лезвия фрезы. Период стойкости фрез. Оценивание износа фрезы. Сила резания при фрезеровании. Воздействие на заготовку в процессе встречного и попутного фрезерования. Применение смазочно-охлаждающих жидкостей при фрезеровании. Понятие об организации рабочего места и его обслуживании.	2	
Тема 1.2. Фрезерные станки	Содержание	4/0	
	3. Классификация станков фрезерной группы. Консольно-фрезерные станки. Вертикально-фрезерные станки с крестовым столом (бесконсольные).	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01 – ОК 09
	4. Продольно-фрезерные станки. Фрезерные станки непрерывного действия. Копировально-фрезерные станки. Шпоночно-фрезерные, торцефрезерные и зубофрезерные и резьбофрезерные станки. Испытание фрезерных станков. Эксплуатация станков.	2	
Тема 1.3. Установка и закрепление инструментов на фрезерных станках	Содержание	10/4	
	5. Установка и закрепление фрез на горизонтально-фрезерных станках. Последовательность установки и закрепления.	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01 – ОК 09
	6. Установка и закрепление фрез на вертикально-фрезерных станках. Насадные и кольцевые фрезы.	2	

	7. Приспособления для установки и закрепления заготовок.	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия	4	
	Практическая работа 1. Установка и закрепление фрез и заготовок на горизонтально-фрезерных станках.	2	
	Практическая работа 2. Установка и закрепление фрез и заготовок на вертикально-фрезерных станках.	2	
Тема 1.4. Технология фрезерования плоских поверхностей	Содержание	10/6	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01 – ОК 09
	8. Виды плоских поверхностей и требования к ним. Виды брака и контроль. Технология фрезерования цилиндрическими фрезами. Технология фрезерования наружных и внутренних поверхностей. Технология фрезерования торцевыми фрезами.	2	
	9. Технология фрезерования набором фрез. Технология фрезерования наклонных поверхностей. Технология фрезерования прямоугольных поверхностей.	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия	6	
	Практическая работа 3. Фрезерование прямоугольной наружной поверхности. Фрезерование прямоугольной внутренней поверхности.	2	
	Практическая работа 4. Фрезерование плоскостей торцовыми фрезами. Фрезерование плоскостей цилиндрическими фрезами.	2	
	Практическая работа 5. Фрезерование плоскостей набором фрез.	2	
Тема 1.5. Технология фрезерования уступов и пазов	Содержание	12/6	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01 – ОК 09
	10. Уступы и требования к ним. Виды брака и контроль. Технология фрезерования уступов дисковыми фрезами. Технология фрезерования уступов концевыми фрезами. Виды пазов и требования к ним. Фрезы для обработки пазов. Виды брака и контроль.	2	
	11. Технология фрезерования сквозных пазов и пазов открытых с одной стороны. Технология фрезерования шпоночных пазов. Инструменты, приспособления и установка фрезы.	2	
	12. Технология фрезерования Т-образных пазов. Технология фрезерования пазов типа «ласточкин хвост».	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия	6	
	Практическая работа 6. Выбор оптимального типоразмера дисковой фрезы для фрезерования уступов. Подбор и расчет режимов резания по табличным данным	2	

	для фрезерования уступов дисковыми фрезами.		
	Практическая работа 7. Выбор оптимального типоразмера концевой фрезы для фрезерования уступов. Подбор и расчет режимов резания по табличным данным для фрезерования уступов концевыми фрезами.	2	
	Практическая работа 8. Подбор и расчет режимов резания по табличным данным для фрезерования пазов концевыми фрезами. Фрезерование Т-образного паза. Фрезерование паза типа «ласточкин хвост».	2	
Тема 1.6. Технология разрезания и отрезания заготовок	Содержание	8/4	
	13. Технология отрезания и разрезания. Виды брака и контроль.	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01 – ОК 09
	14. Технология прорезания шлицев и пазов. Виды брака и контроль.	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия	4	
	Практическая работа 9. Подбор и расчет режимов резания по табличным данным для операции отрезания отрезными фрезами. Подбор и расчет режимов резания по табличным данным для операции прорезания прорезными фрезами. Фрезерование прорезей прорезными фрезами.	4	
Тема 1.7. Технология обработки фасонных поверхностей	Содержание	6/2	
	15. Виды фасонных поверхностей. Виды брака и контроль. Обработка фасонных поверхностей замкнутого и незамкнутого контура.	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01 – ОК 09
	16. Технология фрезерования радиусных поверхностей. Виды брака и контроль.	2	
	В том числе практические и лабораторные работы	2	
	Практическая работа 10. Фрезерование радиусной поверхности концевой фрезой. Фрезерование фасонной поверхности сложной детали на поворотном столе с применением копира.	2	
Тема 1.8. Делительные головки. Технология обработки отверстий	Содержание	8/2	
	17. Назначение и виды делительных головок. Устройство. Делительные головки непосредственного деления. Делительные головки простого деления. Универсальная делительная головка.	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01 – ОК 09
	18. Технология фрезерования многогранников. Технология нарезания резьбы и спирали на УДГ и ОДГ с выполнением необходимых расчетов.	2	
	19. Сверление и рассверливание отверстий. Зенкерование и зенкование отверстий. Развертывание отверстий. Виды брака и контроль. Технология фрезерования однозаходной резьбы и спирали.	2	
	В том числе практические и лабораторные работы	2	
	Практическая работа 12. Расчет диаметра сверла для сверления отверстия	2	

	заданного размера. Расчет диаметра зенкера для зенкования отверстия.		
Консультации		2	
Промежуточная аттестация по МДК.02.01 - экзамен		6	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Основные виды приспособлений, используемых в металлообработке. Классификация станков с ЧПУ, их конструктивные особенности.		2	
Учебная практика Виды работ: 1. Вводный инструктаж. Правила техники безопасности при выполнении работ на фрезерных станках. 2. Правила подготовки рабочего места при выполнении работ по фрезерованию деталей. 3. Фрезерование на горизонтальных, вертикальных и копировальных фрезерных станках детали с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений с соблюдением последовательности обработки и режима резания, в соответствии с технической картой или указаниями мастера. 4. Фрезерование прямоугольных и радиусных наружных и внутренних поверхностей, уступов, пазов, канавок. 5. Фрезерование зубьев шестерен и зубчатых реек. 6. Фрезерование наружных и внутренних плоскостей различной конфигурации и сопряжения 7. Фрезерование однозаходных резьб и спиралей. 8. Фрезерование детали и инструмента, требующих комбинированного крепления и точной выверки в нескольких плоскостях, на универсальных, копировально-продольно-фрезерных станках. 9. Фрезерование наружных и внутренних поверхностей штампов, пресс-форм и матриц сложной конфигурации. 10. Фрезерование сложной детали. 11. Нарезание различной резьбы и спирали на универсальных и делительных головках с выполнением всех необходимых расчетов. 12. Выполнение операции по фрезерованию граней, пререзей, шипов, радиусов и плоскостей. 13. Обработка крупных деталей на продольно-фрезерных станках с одновременной обработкой двух или трех поверхностей. 14. Нарезание резьбы диаметром свыше 2 мм и до 24 мм на проход и в упор на сверлильных станках: нарезание наружной и внутренней резьбы резьбофрезой и метчиком. 15. Фрезерование и нарезание резьбы деталей: корпуса, вкладыши, подшипники, крышки подшипников. 16. Проведение обработки отверстий сквозных и глухих диаметром до 24 мм: сверление, рассверливание, зенкерование. 17. Выполнение работ по обработке деталей из различных материалов. 18. Проведение контроля качества обработанных поверхностей детали в соответствии с технической документацией.		108	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01 – ОК 09
Производственная практика Виды работ:		144	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4,

1. Вводный инструктаж. Инструктаж по охране труда на предприятии. 2. Ознакомление с рабочими местами. Изучение конструкторской документации станка и инструкции по наладке станков. 3. Наладка на холостом ходу и в рабочем режиме станков для обработки деталей, поверхностей деталей по 8 – 14 квалитетам. 4. Установка деталей в универсальных и специальных приспособлениях и на столе станка с выверкой в двух плоскостях. 5. Выбор технологических операций и переходов обработки. Выбор инструмента. 6. Расчет режимов резания. 7. Выполнение различных работ на станках фрезерной группы. 8. Самостоятельное осуществление подналадки фрезерных станков. 9. Контроль качества выполняемых работ и сдача готовой продукции. 10. Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14 квалитетам; по 10 и 11 квалитетам; по 7-9 квалитетам. 11. Фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12-14 квалитетам; по 10 и 11 квалитетам; по 7-9 квалитетам. 12. Фрезерование зубьев деталей зубчатых передач по 10 и 11 степени точности; зубчатых передач 9 степени точности. 13. Осуществление контроля качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12-14 квалитетам; по 10 и 11 квалитетам. 14. Осуществление контроля качества обработки сложных деталей с точностью по 12-14 квалитетам. 15. Контроль точности и работоспособности станка с помощью измерительных инструментов. 16. Контроль с помощью измерительных инструментов точности наладки универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей. 17. Освоение передовых приемов, методов труда и организации рабочего места на предприятии. 18. Выполнение норм выработки и совершенствование навыков работы. 19. Освоение приемов по вводу, проверке и редактированию параметров. 20. Контроль качества выполняемых работ.		ОК 01 – ОК 09
Экзамен по модулю ПМ.02	6	
Итого	330	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Мастерская «Металлообработка с участком станков с ЧПУ», оснащенная в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные источники:

1. Вереина Л.И. Выполнение работ по профессии Фрезеровщик. Пособие по учебной практике для СПО. Издательский центр Академия, 2020г.
2. Гуртяков А.М. Металлорежущие станки. Расчет и проектирование. Пособие для СПО. Издательство Юрайт, 2021г.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник – Москва : Академия, 2019. – 304 с. – ISBN 978-5-4468-8077-5
2. Черепяхин А.А. Технологические процессы в машиностроении. С.-П., 2023г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках ПК 2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с заданием. ПК 2.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на фрезерных станках в соответствии с заданием. ПК 2.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на фрезерных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией	Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами и соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами. Демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения практических работ. Грамотное составление плана практической работы. Организация рабочего места в соответствии с выполняемой работой и требованиями охраны труда.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка защиты отчетов по практическим занятиям Оценка выполнения тестовых заданий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обучающийся выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирований. Оценка ответов на экзамене по МДК 02.01.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Обучающийся использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,	Обучающийся планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,	

использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Обучающийся эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Обучающийся содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Обучающийся использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	

Приложение 1.3

к ОПОП-П по профессии

15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.03 НАЛАДКА ОБОРУДОВАНИЯ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ
НА МНОГОКООРДИНАТНЫХ ОБРАБАТЫВАЮЩИХ ЦЕНТРАХ**

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	38
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	38
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	38
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	45
2.1. Трудоемкость освоения профессионального модуля.....	45
2.2. Структура профессионального модуля.....	45
2.3. Содержание профессионального модуля.....	46
3. Условия реализации профессионального модуля.....	53
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	53
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	53
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	54

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель профессионального модуля: освоение вида деятельности «Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции; формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение первичного практического опыта и реализация в рамках профессионального модуля последующего освоения трудовых функций по выбранной профессии.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 3.1	осуществлять подготовку к работе и обслуживанию рабочего места оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением, в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	выполнения подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением
ПК 3.2	выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы; выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный	устройства, принципы работы и правила подналадки на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением; наименования, назначения, устройства и правила применения приспособлений, режущего	подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием

	инструмент; составлять технологический процесс обработки деталей, изделий	и измерительного инструмента; правила определения режимов обработки по справочникам и паспорту станка	
ПК 3.3	осуществлять построение 3d модели детали по чертежу; разрабатывать технологический процесс обработки деталей; осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей); осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей); осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ПУ; подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу; проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию; кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель; вводить управляющие программы в многокоординатные обрабатывающие центры с программным управлением и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; применять методы и приемы отладки программного кода; работать в режиме	методы разработки технологического процесса изготовления деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением, теория программирования центров с использованием G-кода; приемы работы в CAD/CAM системах; порядок заполнения и чтения операционной карты работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением; способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали	разработки управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком

	корректировки управляющей программы;		
ПК 3.4	устанавливать управляющие программы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением; корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации; проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники	правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции); основные направления автоматизации производственных процессов; системы программного управления станками	адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием
ПК 3.5	осуществлять обработку заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше качеству на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ; осуществлять обработка заготовки особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше качеству на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ; осуществлять контроль параметров особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше качеству, изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ;	правила организации работ при обслуживании многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением, правила проведения и технологии проверки качества выполненных работ	обработки деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией

	осуществлять контроль параметров особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше качеству, изготовленной на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ		
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной	

	поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	

ОК 06	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства	
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных	правила построения простых и сложных	

	высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; правила чтения текстов профессиональной направленности	

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах
ПК 3.1	Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением
ПК 3.2	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)
ПК 3.3	Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением
ПК 3.4	Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации
ПК 3.5	Выполнять обработку деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия МДК.03.01	70	28
Самостоятельная работа	2	-
Практика, в т.ч.		
Учебная (УП)	108	108
Производственная (ПП)	180	180
Промежуточная аттестация, в т.ч.	12	
МДК.03.01 - экзамен	6	
УП – дифференцированный зачет		
ПП – дифференцированный зачет		
ПМ - Эк	6	
Всего	366	316

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ³	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ОК 01-ОК 09	МДК.03.01 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	72	28	72	70	-	2		
	Учебная практика	108	108					108	
	Производственная практика	180	180						180
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	366	316	84	84	-	2	108	180

2.3. Содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 3. Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах		72	
МДК.03.01. Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах		72/24	
Тема 1.1. Системы автоматического управления	Содержание	6/2	
	1. Виды управления автоматизированным оборудованием. Общие сведения. Программное управление. История развития числового программного управления (ЧПУ). Классификация и основные виды систем ЧПУ с автоматизированным оборудованием. Конструктивные особенности. Алгоритм работы. Эффективность применения. Конструкция и компоненты систем программного управления. Геометрические основы работы на автоматизированном оборудовании. Типы систем координат автоматизированного оборудования. Системы координат и направления движения исполнительных органов оборудования с ЧПУ.	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08
	2. Числовое программное управление автоматизированными системами. Движение и коррекция исполнительных органов и узлов автоматизированного оборудования. Функции устройств ЧПУ. Специализированные программные продукты для комплексной автоматизации подготовки производства.	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия	2	
	Практическая работа №1. Составление алгоритма выполнения технологического процесса на автоматизированном оборудовании.	2	
Тема 1.2. Станки с программным	Содержание	14/6	
	3. Сравнительный анализ универсальных металлорежущих станков и станков с ЧПУ. Конструкция. Алгоритм работы. Эффективность применения. Особенности	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4,

управлением и их обслуживанием	компоновок станков с ЧПУ. Узлы, приводы и элементы станков и устройств с ЧПУ. Основные блоки и узлы УЧПУ. Вспомогательные механизмы станков с ЧПУ. Основные преимущества станков с ЧПУ. Особенности технологической подготовки производства. Схема работы станков с ЧПУ. Способы и начало отсчета координат.		ПК 3.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08
	4. Станки с ЧПУ и их обслуживание. Токарные станки с ЧПУ. Фрезерные станки с ЧПУ. Сверлильные станки с ЧПУ. Шлифовальные станки с ЧПУ. Многоцелевые станки (МС). Основные сведения о гибких производственных системах. Управляемые движения исполнительных органов станка Привод подачи. Привод главного движения и шпиндельный узел. Системы измерения перемещений исполнительных органов станка. Вспомогательные механизмы станков с ЧПУ. Приспособления для зажима заготовок. Устройства автоматической смены инструмента.	2	
	5. Принцип базирования. Понятие о базировании и базах. Общие и межпереходные припуски на обработку. Универсальные и специальные приспособления. Основные виды приспособлений, используемых в металлообработке.	2	
	6. Охрана труда при работе на станках с ЧПУ. Меры безопасности при работе на станках с ЧПУ. Пожаро- и электробезопасность. Экология при работе на станках с ЧПУ. Технологические и технические методы снижения загрязнения окружающей среды. Организация рабочего места. Организация рабочего места оператора станков с ЧПУ. Оснащение рабочего места оператора станков с ЧПУ.	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия	6	
	Практическая работа № 2. Общее устройство токарного обрабатывающего центра и обслуживание вспомогательных механизмов.	2	
	Практическая работа № 3. Общее устройство вертикального обрабатывающего центра и обслуживание вспомогательных механизмов.	2	
	Практическая работа № 4. Приспособления, используемые на станках ЧПУ. Пульты управления станками с ЧПУ.	2	
Тема 1.3. Общие основы работы на станках с ЧПУ	Содержание	14/6	
	7. Типы систем координат Системы координат станков с ЧПУ. Декартова прямоугольная система координат. Полярная система координат. Дополнительные поворотные оси координат Система координат заготовки. Рекомендуемая система координат заготовки при фрезерной обработке. Рекомендуемая система координат заготовки при токарной обработке. Положение и обозначение координатных осей в станках с ЧПУ. Направления перемещений в станках с ЧПУ. Отсчет перемещений в системе ЧПУ. Определение координат профиля. Основы вычисления координат.	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08

	Вычисление координат для системы ЧПУ. Нулевые и исходные точки станков с ЧПУ. Установка нулевой точки заготовки на токарном и фрезерном станках с ЧПУ. Последовательность действий при установке нулевой точки заготовки на токарном и фрезерном станках с ЧПУ.		
	8. Коррекция инструмента для обработки на станке с ЧПУ. Смысл и цель использования величин коррекции инструмента. Коррекция вылета инструмента при фрезеровании и точении. Коррекция радиуса инструмента при фрезеровании. Коррекция радиуса вершины резца при точении. Измерение и наладка инструмента с помощью измерительного приспособления. Конструкция и возможности измерительного приспособления для наладки инструмента. Порядок работы на измерительном приспособлении для наладки инструмента вне станка. Измерение вылета инструмента непосредственно на станке косвенным методом.	2	
	9. Материалы режущей части токарных и фрезерных инструментов. Сверхтвердые материалы. Конструкция режущей части инструмента из твердого сплава. Токарные резцы для станков с ЧПУ. Классификация токарных резцов для станков с ЧПУ. Геометрия режущей части резца. Износ и стойкость токарных резцов. Параметры режимов резания при токарной обработке. Теоретические основы определения параметров режимов резания при токарной обработке. Особенности определения режимов резания для токарных станков с ЧПУ. Расчет основного технологического времени. Расчет шероховатости обработанной поверхности.	2	
	10. Расчет технологических параметров для обработки на станках с ЧПУ. Примеры расчета технологических параметров для токарной обработки на станке с ЧПУ. Примеры расчета технологических параметров для фрезерной обработки на станке с ЧПУ. Классификация станочных приспособлений для станков с ЧПУ. Станочные приспособления с механическим приводом. Станочные приспособления с гидравлическим приводом. Станочные приспособления с пневматическим приводом. Станочные приспособления с магнитным и электромагнитным приводом.	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия	6	
	Практическая работа № 5. Система координат и направления движений исполнительных органов станков с ЧПУ. Упражнения по теме «Отсчет перемещений в системе ЧПУ».	2	
	Практическая работа № 6. Упражнения по теме «Вычисление координат для системы ЧПУ». Установка нулевой точки заготовки на токарном станке с ЧПУ. Установка нулевой точки заготовки на фрезерном с ЧПУ.	2	

	Практическая работа № 7. Коррекция вылета инструмента при точении. Коррекция вылета инструмента при фрезеровании Наладка инструмента с помощью измерительного приспособления на станке. Измерение вылета инструмента непосредственно на станке.	2	
Тема 1.4 Основные сведения о программном управлении, подготовка УП, структура УП	Содержание	8/2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08
	11. Сущность автоматизированной подготовки управляющей программы (УП). Понятие «система автоматизированного программирования», уровни автоматизации подготовки УП. Виды программирования.	2	
	12. Понятие «управляющая программа». Содержание и структура управляющей программ. Этапы подготовки управляющей программы. Способы и технические средства подготовки управляющих программ. Процедуры составления управляющих программ.	2	
	13. Организация работы при ручном вводе программ. Аналитические и инструментальные языки программирования. Технологическая документация. Система координат станка, детали, инструмент.	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия	2	
	Практическая работа № 8. Позиционирование. Установка и изменение системы координат заготовки.	2	
Тема 1.5 Расчет элементов контура детали и траектории инструмента	Содержание	4/2	
	14. Типы геометрических элементов детали. Понятие «Опорная точка». Понятие «эквидистанта к контуру». Методика построения эквидистанты.	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия	2	
	Практическая работа № 9. Программирование расточных операций. Освоение правил назначения и кодирования основных функций управляющих программ станков с ЧПУ.	2	
Тема 1.6 Запись, контроль и редактирование управляющей программы	Содержание	4/2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08
	15. Программирование в ISO кодах. Описание G и M кодов для программирования ЧПУ станков.	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия	2	
	Практическая работа № 10. Расчет координат опорных точек контура детали. Разработка управляющей программы (УП) обработки групп отверстий на фрезерно-сверлильном станке с ЧПУ.	2	

Тема 1.7 Основы автоматизированного проектирования	Содержание	12/4	
	16.Системы автоматизированного проектирования. История возникновения; необходимость и преимущества применения; CAD/CAM/CAE системы. PLM системы - жизненный цикл изделия. Использование систем CAD/CAM для получения управляющих программ в автоматическом режиме.	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08
	17.CAD-системы. Виды геометрического моделирования. Функции твердотельного моделирования. Пакеты геометрического моделирования и их функциональность. Базовые геометрические объекты. Обмен геометрическими данными автоматизация черчения.	2	
	18.CAM-системы. Основы процесса резания. Архитектура станка с ЧПУ. Виды современных станков с ЧПУ. Структура управляющей программы. Пакеты cam-систем и их функциональность. Автоматизация написания управляющих программ для станков с ЧПУ.	2	
	19.Классификация систем управления. Общие схемы и методы программирования. Входные языки управления робототехническими системами. Язык программирования электроавтоматики.	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия	4	
	Практическая работа № 12. Работа с уровнями программирования. Работа с системами CAD/CAM.	2	
	Практическая работа № 13. Разработка 3-D модели и создание управляющей программы детали. Работа с подпрограммами. Редактирования программ карты памяти на ПК.	2	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация по МДК.03.01 - экзамен		6	
Тематика самостоятельных работ: История развития числового программного управления (ЧПУ). Основные виды приспособлений, используемых в металлообработке. Классификация станков с ЧПУ, их конструктивные особенности.		2	

Учебная практика Виды работ: 1. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских. 2. Устройство станков с программным управлением. Приспособления для установки заготовок. 3. Упражнения в установке инструментальных блоков. 4. Ручная разработка и отработка УП на примере точения канавки тела вращения. 5. Ручная разработка и отработка УП на примере точения ступенчатого контура тела вращения типа вал. 6. Ручная разработка и отработка УП на примере сверления отверстия в торцевой части тела вращения. 7. Рациональные и безопасные приемы работ. 8. Составление программы для станков с ЧПУ. 9. Введение программы для обработки простых деталей. 10. Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования наружного фасонного контура листового тела. 11. Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования паза. 12. Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования уступа. 13. Обработка деталей по программе на налаженных станках. 14. Наладка токарных станков с ЧПУ. Привязка инструмента к нулю детали при токарной обработке. 15. Наладка фрезерных станков с ЧПУ. Привязка инструмента к нулю детали при фрезерной обработке. 16. Устранение причин, приводящих к возникновению неполадок станков с ЧПУ. 17. Отработка методов контроля качества полученных деталей на станках с ЧПУ. 18. Отработка методов контроля качества полученных деталей на станках с ЧПУ. 19. Дифференцированный зачет	108	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08
Производственная практика Виды работ 1. Инструктаж по безопасности труда на предприятии. Ознакомление учащихся с рабочим местом, графиком перемещений их с целью освоения производственных работ на токарных, фрезерных, сверлильных, шлифовальных станках с ЧПУ. 2. Составление, разбор карт наладки на конкретном рабочем месте, ознакомление с особенностями технологического процесса производства типовых деталей на станках с ЧПУ. 3. Обработка по программе простых деталей по 12-14му qualitетам. 4. Обработка с пульта управления ответственных деталей на станках с ПУ. 5. Подбор и установка инструмента. 6. Корректировка режимов резания. 7. Обработка деталей. Контроль.	180	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08

8. Загрузка заготовок в бункеры. 9. Обработка деталей по программе на налаженных станках с ПУ. 10. Обработка детали «Палец», «Колонка», «Фиксатор» по программе. 11. Выверка и закрепление приспособления для режущего инструмента и заготовок. 12. Расчет и ввод коррекции инструмента. 13. Обработка сложных деталей по 8- 11му квалитетам с применением трех и более инструментов, с большим числом переходов на станках с ПУ. 14. Обработка детали «Хомут» по программе. 15. Обработка детали «Пуансон» по программе. 16. Обработка деталей средней сложности с большим числом переходов на станках с ПУ. 17. Управление и обслуживание многоцелевых станков с ЧПУ: токарная, фрезерная, сверлильная, шлифовальная обработка деталей. 18. Подналадка станка при обработке партии одинаковых деталей. Проверка качества. 19. Подналадка отдельных простых и средней сложности узлов и механизмов. 20. Устранение мелких неполадок. 21. Обработка деталей средней сложности с большим числом переходов. 22. Управление и обслуживание фрезерных, токарных и шлифовальных станков с ПУ. 23. Управление и обслуживание многоцелевых станков с ЧПУ. 24. Чтение управляющих программ по распечатке с пульта управления станка с ПУ. Контроль качества выполняемых работ. 25. Дифференцированный зачет		
Квалификационный экзамен по ПМ.03	6	
Всего	366	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Лаборатория «Программного управления станками с ЧПУ», оснащенная в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Мастерская «Металлообработка с участком станков с ЧПУ», оснащенная в соответствии с Приложение 3 образовательной программы по данной профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные источники

1. Марголит, Р. Б. Технология машиностроения : учебник для среднего профессионального образования / Р. Б. Марголит. — Москва : Издательство Юрайт, 2023
2. Шишмарёв, В. Ю. Автоматика : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2020г.
3. Рачков, М. Ю. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2021г.
4. Босинзон М.А. Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением: Учебник для СПО. — (Топ-50) - М.: Академия, 2020г.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Босинзон М.А. Современные системы с ЧПУ и их эксплуатация: Учебник для СПО. — М.: Академия, 2019г.
2. Колошкина, И. Е. Основы программирования для станков с ЧПУ : учебное пособие для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев. — Москва : Юрайт, 2020г.
4. Мирошин, Д. Г. Технология работы на станках с ЧПУ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин, Е. В. Тюгаева, О. В. Костина. — Москва : Юрайт, 2021. — 194 с.
5. Основы программирования токарной обработки деталей на станках с ЧПУ в системе «Sinumerik» : учебное пособие для СПО / А. А. Терентьев, А. И. Сердюк, А. Н. Поляков, С. Ю. Шамаев. — Саратов : Профобразование, 2020г.
6. Современный станок с ЧПУ и CAD/CAM-система: учебное пособие / Л.В. Теверовский, А.А. Ловыгин — Москва : ДМК Пресс 2018. — 280 с. — ISBN: 978-5-97060-123-5.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки

ПК 3.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров) ПК 3.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением ПК 3.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией	Знание правил подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора станка с программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности. Осуществление подготовки к работе и обслуживание рабочего места оператора станка с программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности. Знание основных направлений автоматизации производственных процессов; системы программного управления станками; основные способы подготовки программы. Выполнение обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием, технологической и конструкторской документацией. Разрабатывает управляющие программы с применением систем автоматического программирования. Разрабатывает управляющие программы с применением систем CAD/CAM. Выполняет диалоговое программирование с пульта управления станком.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка защиты отчетов по практическим знаниям Оценка выполнения тестовых заданий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно	Обучающийся выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Экспертное наблюдения выполнения практических работ, тестирований. Ооценка ответов на экзамене

к различным контекстам		по МДК 03.01.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Обучающийся использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Обучающийся планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Обучающийся эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Обучающийся содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Обучающийся использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

РАБОЧИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

Оглавление

Общеобразовательный цикл		
ООД.01	Русский язык	2
ООД.02	Литература	14
ООД.03	Математика	39
ООД.04	Иностранный язык	58
ООД.05	Информатика	75
ООД.06	Физика	93
ООД.07	Химия	110
ООД.08	Биология	126
ООД.09	История	138
ООД.10	Обществознание	161
ООД.11	География	179
ООД.12	Физическая культура	192
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	208
ДУД.01	Экология в атомной отрасли	227
ДУД.02	Основы проектной деятельности	238
Социально-гуманитарный цикл		
СГ.01	История России	249
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	260
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	276
СГ.04	Физическая культура	288
СГ.05	Основы финансовой грамотности	299
СГ.06	Основы бережливого производства	311
Общепрофессиональный цикл		
ОП.01	Материаловедение.....	322
ОП.02	Техническое черчение.....	335
ОП.03	Технические измерения, допуски и посадки	346
Дополнительный профессиональный блок		
ОПд.01	Цифровые технологии на предприятиях атомной отрасли	356

Приложение 2.1
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.01 Русский язык

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы.....	3
1. Общая характеристика.....	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2.Планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	5
2.2.Содержание дисциплины.....	6
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	11
3.2.Учебно-методическое обеспечение.....	11
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.01 Русский язык»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.01 Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

Дисциплина «ООД.01 Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 1.3	рассчитывать и устанавливать последовательность и оптимальный режим токарной обработки в соответствии с требованиями чертежа	правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка	определения последовательности и оптимальных режимов обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием
ПК 2.3	устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в соответствии с требованиями чертежа	правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка	определения последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на фрезерных станках в соответствии с заданием
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся	

	тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; правила чтения текстов профессиональной направленности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	78	4
Теоретические занятия	66	
Практические занятия	12	
Профессионально ориентированное содержание	10	
Самостоятельная работа	-	-
Курсовой проект	-	-
Консультации	4	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
Всего	88	4

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Русский язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		8/1	ПК 1.3, ПК 2.3, ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	Основное содержание	2/0	
	Язык как естественная и небиологическая система знаков. Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии.		
Тема 1.2. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	Основное содержание	3/0	
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики.	2	
	Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов.	1	
	Правописание и произношение заимствованных слов.		
	Профессионально ориентированное содержание	1/1	
	Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности.		
Тема 1.3. Язык как система знаков	Основное содержание	2/0	
	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке.		
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография.		34/1	
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	Основное содержание	6/0	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередование звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы.		
	Фонетическая транскрипция.		

	В том числе практических занятий	2/0	
	Практическое занятие №1. Орфография. Безударные гласные в корне слова (проверяемые, непроверяемые, чередующиеся).		
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	Основное содержание	6/0	
	Морфемика. Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные.		
	Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.		
	В том числе практических занятий	2/0	
	Практическое занятие №2. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З (С), ПРЕ-/ПРИ, гласных после приставок.		
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи	Основное содержание	2/0	
	Имя существительное. Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.		
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи	Основное содержание	2/0	
	Имя прилагательное. Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных.		
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи	Основное содержание	5/0	
	Имя числительное. Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.	2	
	Склонение имен числительных.	2	
	В том числе практических занятий	2/1	
	Практическое занятие №3. Правописание числительных. Возможности использования цифр.	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1/1	
	Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.		
Тема 2.6. Местоимение как часть речи	Основное содержание	2/0	
	Местоимение. Разряды местоимений по семантике. Дефисное написание местоимений. Правописание местоимений. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ.		

Тема 2.7. Глагол как часть речи	Основное содержание	2/0	
	Глагол. Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.		
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	Основное содержание	4/0	
	Причастие как особая форма глагола. Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий. Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях.		
	Деепричастие как особая форма глагола. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.		
Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи	Основное содержание	4/0	
	Наречие. Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния.		
	Служебные части речи. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописания частиц НЕ и НИ.		
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация.		22/0	
Тема 3.1. Единицы синтаксиса	Основное содержание	6/0	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании.		
	Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим.		
	Односоставные предложения. Неполые предложения. Распространенные и нераспространенные предложения. Знаки препинания в простом предложении.		
Тема 3.2. Второстепенные члены предложения	Основное содержание	8/0	
	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения.		
	Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения.		
	Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №4.		

	Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении.		
Тема 3.3. Сложное предложение	Основное содержание	8/0	
	Сложное предложение. Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Знаки препинания в сложносочиненном предложении. Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными.		
	Бессоюзные сложные предложения.		
	Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи.		
	В том числе практических занятий	2/0	
	Практическое занятие №5. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат.		
Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.		14/2	
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации	Профессионально ориентированное содержание	2/0	ПК 1.3, ПК 2.3, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет.		
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи	Профессионально ориентированное содержание	2/0	
	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь. Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы).		
Тема 4.3. Научный стиль	Профессионально ориентированное содержание	2/1	
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические).		
Тема 4.4. Деловой стиль	Профессионально ориентированное содержание	4	
	Деловой стиль. Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности.		
	В том числе практических занятий	2/1	

	Практическое занятие №6. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари. Виды документов в специальности/профессии.		
Консультации		4	
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Всего		88	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Русского языка и литературы», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор–наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные источники

Учебник в 3 частях:

1. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для СПО/ Н.А.Лобачева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2023.
2. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для СПО/ Н.А.Лобачева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2023.
3. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для СПО/ Н.А.Лобачева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2023.

Дополнительные источники:

1. Черняк В. Д. Русский язык и культура речи: Учебник и практикум для СПО. – 4-е изд., перераб. И доп. - М.: Юрайт, 2023. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт.

Дополнительные источники:

1. www.eor.it.ru/eor (учебный портал по использованию ЭОР).
2. www.etymolog.ruslang.ru (Этимология и история русского языка).
3. www.grammar.ru/EXM (Экзамены. Нормативные документы).
4. www.gramota.ru (Справочная служба).
5. www.gramota.ru/class/coach/tbgramota (Учебник грамоты).
6. www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=2168&tmpl=com (Сеть творческих учителей. Информационные технологии на уроках русского языка и литературы).
7. www.metodiki.ru (Методики).
8. www.posobie.ru (Пособия).
9. www.prosv.ru/umk/konkurs/info.aspx?ob_no=12267 (Работы победителей конкурса «Учитель — учителю» издательства «Просвещение»).
10. www.rus.1september.ru (электронная версия газеты «Русский язык»). Сайт для учителей «Я иду на урок русского языка».
11. www.ruscorpora.ru (Национальный корпус русского языка — информационно-справочная система, основанная на собрании русских текстов в электронной форме).
12. www.russkiyazik.ru (энциклопедия «Языкознание»).
13. www.slovari.ru/dictsearch (Словари.ру).
14. www.spravka.gramota.ru (Справочная служба русского языка).
15. www.Ucheba.com (Образовательный портал «Учеба»: «Уроки» (www.uroki.ru)).
16. www.uchportal.ru (Учительский портал. Уроки, презентации, контрольные работы, тесты, компьютерные программы, методические разработки по русскому языку и литературе).
17. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык: учебник для учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
18. Воителева Т.М. Русский язык: методические рекомендации: метод. пособие для учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
19. Горбачевич К.С. Словарь трудностей современного русского языка. — СПб., 2003.

20. Граудина Л.К., Ицкович В. А., Катлинская Л. П. Грамматическая правильность русской речи. Стилистический словарь вариантов. — 2-е изд., испр. и доп. — М., 2001.
21. Иванова О.Е., Лопатин В.В., Нечаева И.В., Чельцова Л.К. Русский орфографический словарь: около 180 000 слов / Российская академия наук. Институт русского языка им. В.В.Виноградова / под ред. В.В.Лопатина. — 2-е изд., испр. и доп. — М., 2004.
22. Крысин Л.П. Толковый словарь иноязычных слов. — М., 2008.
23. Львова С.И. Таблицы по русскому языку. — М., 2010.
24. Ожегов С.И. Словарь русского языка. Около 60 000 слов и фразеологических выражений. — 25-е изд., испр. и доп. /под общ. ред. Л.И.Скворцова. — М., 2006.
25. Розенталь Д.Э., Краснянский В.В. Фразеологический словарь русского языка. — М., 2011.
26. Скворцов Л.И. Большой толковый словарь правильной русской речи. — М., 2005.
27. Ушаков Д.Н., Крючков С.Е. Орфографический словарь. — М., 2006.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: — правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; — психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; — основы проектной деятельности; — особенности социального и культурного контекста; — правила оформления документов и построения устных сообщений; — правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; — основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); — лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; — особенности произношения; — правила чтения текстов профессиональной направленности.	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные	Устный опрос Тестирование Лингвистические задачи Деловые игры Кейс-задания Проекты Практические работы Выполнение экзаменационного теста Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Фронтальный опрос Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Анализ публичного выступления

	учебные задания содержат грубые ошибки.	
Уметь: – читать и применять техническую документацию при выполнении работ; – определять режим резания по справочнику и паспорту станка; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Устный опрос Тестирование Лингвистические задачи Деловые игры Кейс-задания Проекты Практические работы Выполнение экзаменационного теста Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Фронтальный опрос Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Анализ публичного выступления

Приложение 2.2
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.02 Литература

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы.....	15
1. Общая характеристика.....	16
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	16
1.2.Планируемые результаты освоения дисциплины.....	16
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	19
2.2.Содержание дисциплины.....	20
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	35
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	35
3.2.Учебно-методическое обеспечение.....	35
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	36

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.02 Литература»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.02 Литература»: формирование культуры читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций.

Дисциплина «ООД.02 Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 1.3	рассчитывать и устанавливать последовательность и оптимальный режим токарной обработки в соответствии с требованиями чертежа	правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка	определения последовательности и оптимальных режимов обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием
ПК 2.3	устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в соответствии с требованиями чертежа	правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка	определения последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на фрезерных станках в соответствии с заданием
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для	

	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности	
ОК 04	организовывать работу коллектива	психологические основы деятельности коллектива,	

	и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; правила чтения текстов профессиональной направленности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	117	10
Теоретические занятия	117	
Практические занятия	-	
Профессионально ориентированное содержание	14	-
Самостоятельная работа	-	-
Курсовой проект	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	117	10

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Основное содержание	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств.		
Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры		6/2	
Тема 1.1 А.С. Пушкин как национальный гений и символ	Основное содержание	2/0	
	Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.) Памятники Пушкину, топонимы и другие способы мемориализации его имени. Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре: эмблематичность его портретов, знаковость имени, Пушкин и герои его произведений в других видах искусств (музыка, живопись, театр, кино, анимация) и в продукции массовой культуры, массмедиа, в произведениях массовой культуры: комиксах, карикатурах, граффити, товарных знаках, рекламе и др. графических формах. Работа с информационными ресурсами: подготовка в группах сообщений различного формата (презентация, буклет, постер, коллаж, видеоролик, подкаст и др.)		
Тема 1.2	Основное содержание	2/0	

Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова	Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. Лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. <i>Для чтения и изучения.</i> Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая ...» Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. <i>Для чтения и изучения.</i> Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Когда волнуется желтеющая нива...», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая нива», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк».		
«Дело мастера боится»	Профессионально ориентированное содержание «Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работа с информационными ресурсами. Анализ высказываний писателей о мастерстве; групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?»	2/2	ПК 1.3, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?		42/4	
Тема 2.1 Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в	Основное содержание Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Пьеса «Гроза». Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр,	4/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,

XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823—1886)	композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители. Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое в ее образе. Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Луч света в темном царстве" Положение женщины мещанского сословия в обществе в середине 19 века. Инсценировка в малых группах эпизодов пьесы. Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста.		ОК 09
Тема 2.2 Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера	Основное содержание А.И. Гончаров. Роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас. Обломов и Штольц. Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Что такое обломовщина?"	4/0	
Тема 2.3 Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети»	Основное содержание И.С. Тургенев. Роман «Отцы и дети». Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты. Литературная критика произведения.	4/0	
«Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!...»	Профессионально ориентированное содержание «Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри. Работа с инфоресурсами. Участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?» Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли).	2/2	ПК 1.3, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04

Тема 2.4 Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях	Основное содержание М.Е. Салтыков-Щедрин. Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык. Работа с избранными эпизодами, подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном преподавателем формате и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 2.5 Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866)	Основное содержание Ф.М. Достоевский. Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах, мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе, и др. Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия.	6/0	
Тема 2.6 Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому...» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910)	Основное содержание Л.Н. Толстой. «Севастопольские рассказы» – непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир» (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры.	4/0	
«Каждый должен	Профессионально ориентированное содержание	2/2	

быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/специальность	Рассказы и повести Н.С. Лескова. Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности.		ПК 1.3, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 2.7 Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова	Основное содержание	4/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Н.А. Некрасов. Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музыки и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Для чтения и изучения: «Калистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной...», «Да, наша жизнь текла мятежно...», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом...», «Я не люблю иронии твоей...», «О Муза! Я у двери гроба...», «Умру я скоро. Жалкое наследство...», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Безвестен я. Я вами не стяжал...», «Внимая ужасам войны...», «Надрывается сердце от муки...», «О погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной...) и др.		
	Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кудеяре.		
Тема 2.8 Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет	Основное содержание	4/0	
	Основные темы и художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. <i>Для чтения и изучения:</i> Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа...», «О, как убийственно мы любим...», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила...», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи...», «Я встретил вас...», «Два голоса», «Еще земли печален вид...», «Она сидела на полу...», «Есть в осени первоначальной...», «Полдень», «Предопределение», «Весь день она лежала в забытии...», «Когда дряхлеющие силы...», «Как хорошо ты, о море ночное...», «О чём ты воешь, ветр ночной?» и др.		

	Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета , идиллический пейзаж. <i>Для чтения и изучения:</i> А.А. Фет. «Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты...», «Поэтам», «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье...», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь...», «Какая ночь, как воздух чист...», «Я пришел к тебе с приветом...», «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею...», «Еще весны душистой нега...», «Ель рукавом мне тропинку завесила...», «Сияла ночь. Луной был полон сад...», «Я тебе ничего не скажу...», «Это утро, радость эта...», «Первый ландыш», «Смерть» и др.		
Тема 2.9 Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904)	Основное содержание	4/0	
	Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей.		
Написание резюме	Профессионально ориентированное содержание	2/0	ПК 1.3, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Роль профессии в положении человека в социуме. Резюме как описание способностей человека. Понятие о резюме. Структура резюме. Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом) Взаимопроверка составленных резюме. Понятие о проектном резюме.		
Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи.		18/0	
Тема 3.1 Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина	Основное содержание	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	И.А. Бунин. Проза И. А. Бунина. Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско». Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда.		
Тема 3.2 Традиции русской	Основное содержание	2/0	
	А.И. Куприн. Повесть «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета. Герои о сущности		

классики в творчестве А. И. Куприна	любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в повести. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964).		
Тема 3.3 Герои М. Горького в поисках смысла жизни	Основное содержание	6/0	
	М. Горький. Сведения из биографии. Пьеса «На дне». «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне».		
	Спор о человеке. «Три правды» в пьесе. Неоднозначность авторской позиции. Песни и цитаты как составляющие языка пьесы.		
	Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев.		
Тема 3.4 Серебряный век: общая характеристика и основные представители	Основное содержание	2/0	
	Серебряный век как культурно-историческая эпоха. <i>Серебряный век:</i> происхождение и смысл определения. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления. <i>Символизм.</i> Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: <i>В. Брюсов</i> («Творчество»); <i>К. Бальмонт</i> («Я – изысканность русской медлительной речи...»); <i>А. Белый</i> («Раздумье»). <i>Акмеизм.</i> Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: <i>Н. Гумилев</i> («Жираф»); <i>С. Городецкий</i> («Береза»). <i>Футуризм.</i> Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: <i>И. Северянин</i> («Эпилог», «Авиатор»); <i>В. Хлебников</i> («Заключение смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре		
Тема 3.5	Основное содержание	2/0	

А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»	А.А. Блок. Сведения из биографии поэта. Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене. <i>«Вхожу я в темные храмы...», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...»</i> (из цикла <i>«На поле Куликовом»</i>), <i>«Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить...»</i> . Лирика Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта.		
Тема 3.6 Поэтическое новаторство В. Маяковского	Основное содержание В.В. Маяковский. Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. <i>«Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину»</i> Лирика. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре. Поэма-триптих <i>«Облако в штанах»</i> . Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки.	2/0	
Тема 3.7 Драматизм судьбы поэта С. А. Есенин	Основное содержание С.А. Есенин. Чувство Родины – основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке <i>(«Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венок...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Неуютная жидкая лунность...»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом...», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая...», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мать в кустах багряных...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу...»</i> . Работа с поэтическими произведениями С. Есенина – выразительное чтение, исполнение, составление	2/0	

	визуальных и музыкальных композиций.		
Раздел 4. «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: русская литература 20-40-х годов XX века.		14/0	
Тема 4.1 Исповедальность лирики М. И. Цветаевой	Основное содержание М.И. Цветаева. Сведения из биографии. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке. <i>«Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Куст», «Тоска по родине! Давно...», «Вчера еще в глаза глядел...», «Идешь на меня похожий...», «Все рядом лежат...», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке...»), «У тонкой проволоки над волной овсов...» (из цикла «Ахматовой»)</i> Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.2 Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»	Основное содержание Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов). Сведения из биографии. Повесть «Усомнившийся Макар». И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар – «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.)	2/0	
Тема 4.3	Основное содержание	2/0	

Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой	А.А. Ахматова. Сведения из биографии. Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпilog поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библийские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья...», «Муза», «Муза ушла по дороге...», «Мне ни к чему одические рати...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям...		
«Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/ специальности	Профессионально ориентированное содержание Роль поэзии в жизни человека любой профессии. Общение с поэзией как способ эстетического обогащения своей духовной сферы, постижения общечеловеческих ценностей, развитие способности к творческой деятельности. Путь к пониманию поэзии – это чтение, обсуждение, интерпретация (вербальная/невербальная) стихов разных поэтов в поисках «своего». Участие в деловой игре «В издательстве», в процессе которой составляется мини-сборник стихов поэтов серебряного века для определенной аудитории – своих сверстников, людей «своей» профессии.	2/2	ПК 1.3, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
Тема 4.4 «Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков	Основное содержание М.А. Булгаков. Сведения из биографии. Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библийский и бытового уровня повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа «Мастер и Маргарита»: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа.	4/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.5 М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	Основное содержание М.А. Шолохов. Сведения из биографии. Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа	2/0	
Раздел 5. «Поэт и мир»: литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века.		6/0	
Тема 5.1	Основное содержание	4/0	

«Дойти до самой сути»: Б. Пастернак.	Б.Л. Пастернак. Сведения из биографии. Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта. <i>«Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...», «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...»</i>		
Тема 5.2 Исповедальность лирики А. Г. Твардовского	Основное содержание	4/0	
	А.Т. Твардовский. Сведения из биографии. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству. Анализ стихов А. Твардовского (тема войны, тема родного дома). Выявление основных мотивов. <i>«Дробиться рваный цоколь монумента...», «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом...», «Я знаю: никакой моей вины...», «В тот день, когда окончилась война...», «Вся суть в одном единственном завете...», «Признание», «О сущем»</i>		
	Поэма «Дом у дороги».		
Раздел 6. «Человек и человечность»: основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века.		12/2	
Тема 6.1 Тема Великой Отечественной войны в литературе	Основное содержание	2/0	
	Поэзия и драматургия Великой Отечественной войны. «Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов) Проблема нравственного выбора на войне Василий Владимирович Быков (1924–2003) Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников). Виктор Петрович Астафьев (1924–2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны. Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок Фадеев Александр Александрович (1901-1956)		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	«Молодая гвардия» Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью. Дискуссия «Что важнее воинский долг или человеческая жизнь?» Чтение и анализ выбранных стихотворений и эпизодов из выбранных пьес		
Тема 6.2 Тоталитарная тема в литературе второй XX века	Основное содержание	4/0	
	А. И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича». Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Повесть «<i>Один день Ивана Денисовича</i>»: изучение приемов создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки и др. Экранизация повести. Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни.		
	В. Т. Шаламов «Колымские рассказы».		
Тема 6.3 Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века	Основное содержание	4/0	
	В.Г. Распутин. Повесть «Прощание с Матерой». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Фильм «Прощание» (1981) – драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести.		
	В.М. Шукшин. Рассказы. Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал.		
«Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека	Профессионально ориентированное содержание	2/2	ПК 1.3, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу. Работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях: специалист – руководитель», «клиент – специалист», «специалист – специалист».		
Раздел 7. «Людей неинтересных в мире нет»: литература с середины 1960-х годов до начала XXI века.		4/0	
Тема 7.1 Лирика: проблематика и образы	Основное содержание Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания. <i>Иосиф Александрович Бродский</i> (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе « <i>В деревне Бог живет по углам...</i> », « <i>Пилигримы</i> », « <i>Воротишься на родину. Ну что ж</i> », « <i>Стансы</i> », « <i>Postscriptum</i> » (« <i>Как жаль, что тем, чем стала для меня...</i> »), « <i>Ниоткуда с любовью надцатого марта...</i> », « <i>Конец прекрасной эпохи</i> », « <i>Пятая годовщина</i> », « <i>На столетие Анны Ахматовой</i> », « <i>Рождественская звезда</i> », « <i>Не выходи из комнаты...</i> » Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре. <i>Давид Самуилович Самойлов</i> (Давид Самуилович Кауфман) (1920–1990) Поэт, влюбленный в жизнь. « <i>Сороковые, роковые...</i> », « <i>Если вычеркнуть войну...</i> » « <i>Семен Андреич</i> »; « <i>Дай выстрадать стихотворенье!</i> », « <i>Стих небогатый, суховатый...</i> », « <i>Пестель, поэт и Анна</i> »; « <i>Конец Пугачева</i> »; « <i>Названья зим</i> », « <i>Мне снился сон жестокий...</i> »; « <i>Двор моего детства</i> »; « <i>Болдинская осень</i> », « <i>Рождество Александра Блока</i> »; « <i>Память</i> ». «Все есть в стихах – и то и это...»: открытость любым темам, культурным традициям, духовным веяниям. Тематическое, жанровое, интонационное разнообразие самойловской поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 7.2	Основное содержание	2/0	

Драматургия: традиции и новаторство	А.В. Вампилов. «Провинциальные анекдоты. Трагикомическая диалогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества. «Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная невменяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. (<i>«История с метранпажем»</i>) <i>«Двадцать минут с ангелом»</i> – тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы.		
Раздел 8. Литература второй половины XX - начала XXI века.		4/0	
Тема 8.1 Проза второй половины XX - начала XXI века	Основное содержание Проза второй половины XX - начала XXI века В.И. Белов (рассказы "На родине", "За тремя волоками", "Бобришный угор" и другие); В.О. Пелевин (роман "Жизнь насекомых" и другие); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть "Пикник на обочине" и другие); Ю.В. Трифонов (повести "Обмен", "Другая жизнь", "Дом на набережной" и другие).	2/0	
Тема 8.2 Поэзия и драматургия второй половины XX - начала XXI века	Основное содержание Поэзия и драматургия второй половины XX - начала XXI века В.С. Высоцкий, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкий, Т.Ю., Б.Ш. Окуджава, Р.И. Рождественский. Пьеса А.Н. Арбузова "Иркутская история".	2/0	
Раздел 9. Литература народов России.		2/0	
Тема 9.1 Поэзия и проза народов России	Основное содержание Поэзия и проза народов России Рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня», роман «Сон в начале тумана», повести Ю. Н. Шесталова «Синий ветер Каслания», «Когда качало меня солнце» и др.; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Г. Тукая.	2/0	
Раздел 10. Зарубежная литература второй половины XIX-XX века.		6/2	
Тема 10.1 Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена	Основное содержание Зарубежная поэзия и драматургия второй XIX и XX века Рэй Брэдбери. Научно-фантастические рассказы «И грянул гром», «Вельд» Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» – <i>«И грянул гром»</i>). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека – <i>«Вельд»</i>). Сочетание сказки и фантастики.	4/0	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09

	Эрнест Хемингуэй. Новелла <i>«Кошка под дождем»</i> . Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди.		
«Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП	Профессионально ориентированное содержание	2/2	ПК 1.3, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса. Возможно ли остановить прогресс? Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее. Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия.		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		1	
Всего:		117	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Русского языка и литературы», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные источники

Литература: учеб. пособие для СПО / В.Е.Красовский, А.В.Леденев: под общ. ред. В.Е. Красовского. – Москва: Издательство Юрайт, 2023.

3.2.2. Дополнительные источники:

Обернихина Г.А. Литература: Учебник в 2-х частях для НПО и СПО. – 6-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2014.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: – правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; – современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования; – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности; – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений; – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по профессии; – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Устный опрос Тестирование Конспекты Рефераты Сообщения Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Анализ публичного выступления Наблюдение за выполнением мотивационных заданий Наблюдение за выполнением практической работы Контрольная работа Выполнение заданий на дифференцированном зачете

деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности.		
Уметь: – читать и применять техническую документацию при выполнении работ; – определять режим резания по справочнику и паспорту станка; – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Устный опрос Тестирование Лингвистические задачи Деловые игры Кейс-задания Проекты Практические работы Выполнение экзаменационного теста Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Фронтальный опрос Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Анализ публичного выступления

по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – описывать значимость своей профессии; – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.		

Приложение 2.3
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.03 Математика

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы.....	40
1. Общая характеристика.....	41
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	41
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	41
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	45
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	45
2.2. Содержание дисциплины.....	46
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	54
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	54
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	54
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	55

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.03 Математика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.03 Математика»: развитие математической культуры как основы формирования общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

Дисциплина «ООД.03 Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 1.2	выбирать и подготавливать к работе технологическую оснастку, в т.ч. универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент	конструктивных особенностей, правил управления, наладки и проверки на точность токарных станков различных типов; устройство, правил применения, проверки на точность технологической оснастки, в т.ч. универсальных и специальных приспособлений, режущего инструмента, контрольно-измерительных инструментов	подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием
ПК 1.3	рассчитывать и устанавливать последовательность и оптимальный режим токарной обработки в соответствии с требованиями чертежа	правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка	определения последовательности и оптимальных режимов обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием
ПК 2.2	выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный	конструктивных особенностей, правил управления, наладки и проверки на точность фрезерных станков различных типов; устройства, правила	подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с полученным заданием

	инструмент и оснастку	применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, режущего инструмента, контрольно-измерительных инструментов и оснастки	
ПК 2.3	устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в соответствии с требованиями чертежа	правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка	определения последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на фрезерных станках в соответствии с заданием
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	

	значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных	

	языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	сообщений	
ОК 06	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	244	10
Теоретические занятия	234	
Практические занятия		
Профессионально ориентированное содержание	30	-
Самостоятельная работа	-	-
Курсовой проект	-	-
Консультации	4	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	6
Всего	244	10

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		18/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности. Числа и вычисления	Основное содержание	4/0	
	Цель и задачи математики при освоении специальности. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Действия над положительными и отрицательными числами. С обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями. Формулы сокращенного умножения.		
	Комбинированное занятие		
Тема 1.2. Процентные вычисления. Уравнения и неравенства.	Основное содержание	4/0	
	Простые проценты, разные способы их вычисления. Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства.		
	Комбинированное занятие		
Тема 1.3. Процентные вычисления в профессиональных задачах	Профессионально-ориентированное содержание	4/2	
	Простые и сложные проценты. Процентные вычисления в профессиональных задачах.		
Тема 1.4. Решение задач. Входной контроль	Основное содержание	4/0	
	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости.	2	
	Комбинированное занятие		
	Контрольная работа	2	
Раздел 2. Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве		42/2	ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
Тема 2.1. Основные понятия стереометрии.	Основное содержание	6/0	
	Предмет стереометрии. Основные понятия точка, прямая плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пресекающиеся. Параллельные и сращивающиеся		

Расположение прямых и плоскостей	прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Основные пространственные фигуры.		
	Комбинированное занятие		
Тема 2.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости. плоскостей	Основное содержание	6/0	
	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства. Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства. Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение основных сечений.		
	Комбинированное занятие		
Тема 2.3. Перпендикулярность прямых. Прямой и плоскости, плоскостей	Основное содержание	6/0	
	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости.		
	Комбинированное занятие		
Тема 2.4. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах	Основное содержание	6/0	
	Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями. Перпендикулярные плоскости. Расстояния в пространстве.		
	Комбинированное занятие		
Тема 2.5. Координаты и вектора в пространстве	Основное содержание	6/0	
	Декартовы координаты в пространстве Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Простейшие задачи в координатах.		
	Комбинированные задачи		
Тема 2.6. Прямые и плоскости в практических задачах	Профессионально ориентированное содержание	6/2	
	Взаимное расположение прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости, параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей. Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, архитектуре, технике).Решение практико-ориентированных задач		
Тема 2.7. Решение задач. Прямые и плоскости, координаты и векторы в пространстве	Основное содержание	4	
	Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Координаты вектора		
	Комбинированное занятие		
	Контрольная работа	2	

Раздел 3. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		40/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
Тема 3.1. Тригонометрические функции произвольного угла, числа	Основное содержание	8/0	
	Радийная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла		
	Комбинированное занятие		
Тема 3.2. Основные тригонометрические тождества	Основное содержание	8/0	
	Тригонометрические тождества. Преобразования простейших тригонометрических выражений. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$		
	Комбинированное занятие		
Тема 3.3. Тригонометрические функции, их свойства и графики	Основное содержание	6/0	
	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Четность. Нечетность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики тригонометрических функций. Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций.		
	Преобразование графиков тригонометрических функций		
	Комбинированное занятие		
Тема 3.4. Обратные тригонометрические функции	Основное содержание	4/0	
	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.		
	Комбинированное занятие		
Тема 3.5. Тригонометрические уравнения и неравенства	Основное содержание	8/0	
	Уравнение $\cos x = a$. Уравнение $\sin x = a$. Уравнение $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные. Простейшие тригонометрические неравенства		
	Комбинированное занятие		
Тема 3.6. Решение задач. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	Основное содержание	4/0	
	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств, в том числе с использованием свойств функций.		
	Комбинированное занятие		
	Контрольная работа	2	
Раздел 4. Производная и первообразная функции		42/2	ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 2.2., ПК 2.3.,
Тема 4.1. Понятие производной.	Основное содержание	6/0	
	Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию		

Формулы и правила дифференцирования	производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной. Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования.		ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	Комбинированное занятие		
Тема 4.2. Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	Основное содержание	4/0	
	Понятие о непрерывности функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов.		
	Комбинированное занятие		
Тема 4.3. Геометрический и физический смысл производной	Основное содержание	4/0	
	Геометрический смысл производной – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y = f(x)$		
	Комбинированное занятие		
Тема 4.4. Монотонность функции. Точки экстремума	Основное содержание	4/0	
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Задачи на максимум и минимум. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной		
	Комбинированное занятие		
Тема 4.5. Исследование функций и построение графиков	Основное содержание	6	
	Исследование функций на монотонность и построение графиков		
	Комбинированное занятие		
Тема 4.6. Наибольшее и наименьшее значения функции	Основное содержание	4/0	
	Нахождение Наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков с использованием аппарата математического анализа		
	Комбинированное занятие		
Тема 4.7. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	Профессионально ориентированное содержание	2/2	
	Наибольшее и наименьшее значения функции		
Тема 4.8. Первообразная функции. Правила нахождения	Основное содержание	4/0	
	Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$. Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления		

первообразных	первообразной		
	Комбинированное занятие		
Тема 4.9. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	Основное содержание	2/0	
	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона – Лейбница.		
	Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей		
	Комбинированное занятие		
Тема 4.10. Решение задач. Производная и первообразная функции	Основное содержание	4/0	
	Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции.		
	Вычисление первообразной. Применение первообразной		
	Комбинированное занятие		
	Контрольная работа	2	
Раздел 5. Многогранники и тела вращения		34/4	ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07
Тема 5.1. Призма, параллелепипед, куб, пирамида и их сечения	Основное содержание	8/0	
	Призма (наклонная, прямая, правильная) и её элементы. Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Куб. Пирамида и её элементы. Правильная пирамида		
	Комбинированное занятие		
Тема 5.2. Правильные многогранники в жизни	Основное содержание	4/0	
	Площадь поверхности многогранников. Простейшие комбинации многогранников. Вычисление элементов пространственных фигур (рёбра, диагонали, углы). Правильные многогранники		
	Комбинированное занятие		
Тема 5.3. Цилиндр, конус, шар и их сечения	Профессионально ориентированное содержание	6/2	
	Цилиндр, конус, сфера и шар. Основные свойства прямого кругового цилиндра, прямого кругового конуса. Изображение тел вращения на плоскости. Представление об усечённом конусе. Сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения шара. Развёртка цилиндра и конуса.		
Тема 5.4. Объемы и площади поверхностей тел	Основное содержание	6/0	
	Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба. Объемы прямой призмы и цилиндра. Объемы пирамиды и конуса. Объем шара.		
	Комбинированное занятие		
Тема 5.5. Примеры симметрий	Профессионально ориентированное содержание	4/2	
	Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная).		

в профессии	Обобщение представлений о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр). Примеры симметрий в профессии.		
Тема 5.6. Решение задач. Многогранники и тела вращения	Основное содержание	4/0	
	Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения		
	Комбинированное занятие		
	Контрольная работа	2	
Раздел 6. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции		40/0	ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07
Тема 6.1. Степенная функция, ее свойства. Преобразование выражений с корнями n-ой степени	Основное содержание	4/0	
	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени. Преобразование иррациональных выражений		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.2. Свойства степени с рациональным и действительным показателями	Основное содержание	4/0	
	Понятие степени с рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.3. Решение иррациональных уравнений	Основное содержание	4/0	
	Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.4. Показательная функция, ее свойства. Показательные уравнения и неравенства	Основное содержание	8/0	
	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции и ее свойства. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.5. Логарифм числа. Свойства логарифмов	Основное содержание	4/0	
	Логарифм числа. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.6. Логарифмическая функция, ее свойства. Логарифмические уравнения,	Основное содержание	6/0	
	Логарифмическая функция и ее свойства. Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства		

неравенства	Комбинированное занятие		
Тема 6.7. Логарифмы в природе и технике	Профессионально ориентированное содержание Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства	4/0	
Тема 6.8. Решение задач. Степенная, показательная и логарифмическая функции	Основное содержание Степенная, показательная и логарифмическая функции. Решение уравнений Комбинированное занятие Контрольная работа	4/0 2	
Раздел 7. Элементы теории вероятностей и математической статистики		18/0	
Тема 7.1. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	Основное содержание Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий Комбинированное занятие	4/0	
Тема 7.2. Вероятность в профессиональных задачах	Профессионально ориентированное содержание Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события	4/0	
Тема 7.3. Дискретная случайная величина, закон ее распределения	Основное содержание Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики Комбинированное занятие	2/0	
Тема 7.4. Задачи математической статистики	Основное содержание Первичная обработка статистических данных. Числовые характеристики (среднее арифметическое, медиана, размах, дисперсия). Работа с таблицами, графиками, диаграммами Комбинированное занятие	4/0	
Тема 7.5. Элементы теории вероятностей и математической статистики	Основное содержание Виды событий, вероятность событий. Сложение и умножение вероятностей. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Задачи математической статистики. Контрольная работа	2/0 2/0	
Консультации		4	

Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
Всего	244	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математики», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные источники:

1. Богомолов Н. В., Самойленко П. И. Математика: Учебник для СПО. – 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2024. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт. <https://biblio-online.ru/viewer/matematika-433286#page/1>

2. Богомолов Н. В. Алгебра и начала анализа: Учеб. пос. для СПО - М.: Юрайт, 2024. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт. <https://biblio-online.ru/viewer/algebra-i-nachala-analiza-428057#page/1>

3. Богомолов Н. В. Геометрия: Учеб. пос. для СПО - М.: Юрайт, 2024. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт. <https://biblio-online.ru/viewer/geometriya-428060#page/1>

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Башмаков М.И. Математика: Учебник для НПО и СПО. 8-е изд.- М.: Академия, 2013.

2. Григорьев В.П. Сборник задач по высшей математике: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.П. Григорьев, Т.Н. Сабурова. – 7-е изд., стереот. - М.: Издательский центр "Академия", 2017.

3. Григорьев В.П. Элементы высшей математики: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.П. Григорьев, Ю.А. Дубинский. – 11-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр "Академия", 2016.

4. Григорьев В.П., Сабурова Т.Н. Сборник задач по высшей математике; Учеб. пособие для СПО. – 2-е изд., стереотип. М.: Академия.

5. Григорьев С.Г. Математика: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования/ С.Г. Григорьев, С.В. Иволгина; под ред. В.А. Гусева. –М.: Академия, 2018.

6. Григорьев С.Г., Иволгина С.В. Математика: Учебник для СПО. - М.: Академия, 2011.

7. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://eknigi.org/estestvennye_nauki/page/7/ «Электронные книги – источник знаний XXI века»

8. Информационный портал. (Режим доступа): URL: www.aldebaran.ru – Электронная библиотека книг

9. Информационный портал. (Режим доступа): URL: www.biblio-online.ru – Электронная библиотека «Юрайт»

10. Информационный портал. (Режим доступа): URL: www.matcabi.net – кабинет математики онлайн

11. Пехлецкий И.Д. Математика: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования.– М.: Академия, 2017.

12. Пехлецкий И.Д. Математика: Учебник. Для СПО. – 8-е изд., стереотипное. – М.: Академия, 2011.

13. Спирина М.С. Дискретная математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ М.С. Спирина, П.А. Спирин– М.: Издательский центр «Академия», 2018.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных); устройство, правила; -применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов; -правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; -правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ; - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - современная научная и профессиональная терминология; - кредитные банковские продукты; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Устный опрос Тестирование Проекты Разноуровневые задания Групповые проекты Фронтальный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Выполнение экзаменационных заданий

- основы проектной деятельности; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по профессии; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - принципы бережливого производства.		
Уметь: -выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; -устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой; -читать и применять техническую документацию при выполнении работ; -разрабатывать маршрут технологического процесса обработки с выбором режущих и вспомогательных инструментов, станочных приспособлений, с разработкой технических условий на исходную заготовку; - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - применять современную	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Устный опрос Тестирование Проекты Разноуровневые задания Групповые проекты Фронтальный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Выполнение экзаменационных заданий

научную профессиональную терминологию; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - описывать значимость своей профессии; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.		

Приложение 2.4
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.04 Иностранный язык

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы.....	59
1. Общая характеристика.....	60
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	60
1.2.Планируемые результаты освоения дисциплины.....	60
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	63
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	63
2.2.Содержание дисциплины.....	64
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	71
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	71
3.2.Учебно-методическое обеспечение.....	71
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	72

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.04 Иностранный язык»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.04 Иностранный язык»:

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;
- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

Дисциплина «ООД.04 Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 3.3	осуществлять построение 3d модели детали по чертежу; разрабатывать технологический процесс обработки деталей; осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей); осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей); осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ПУ; подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу; проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее	методы разработки технологического процесса изготовления деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением, теории программирования центров с использованием G-кода; приемов работы в CAD/CAM системах; порядок заполнения и чтения операционной карты работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением; способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали	разработке управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком

	коррекцию; кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель; вводить управляющие программы в многокоординатные обрабатывающие центры с программным управлением и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; применять методы и приемки отладки программного кода; работать в режиме корректировки управляющей программы;		
ПК 3.4	устанавливать управляющие программы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением; корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации; проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники	правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции); основных направлений автоматизации производственных процессов; системы программного управления станками	в адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения	

	решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 06	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; правила чтения текстов профессиональной направленности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	117	10
Теоретические занятия	4	
Практические занятия	113	
Профессионально ориентированное содержание	34	
Самостоятельная работа	-	-
Курсовой проект	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	117	10

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формируемых которыми способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Основное содержание	4/0	ОК 04, ОК 06, ОК 09
	Входной контроль. Своеобразие английского языка. Инструктаж по ТБ. Роль иностранного языка в современном мире как языка международного и межкультурного общения. Цели и задачи изучения английского языка в учреждениях начального и среднего профессионального образования.	4	
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей		77/0	
Тема 1.1. Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.	Основное содержание	10/10	ОК 04, ОК 06, ОК 09
	1. Выражения приветствия и прощания в англоговорящих странах. Составление диалогов. 2. Местоимения. Лексика по теме «Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи». Связь с предыдущими поколениями. Семейные отношения как средство формирования личности. Взаимоотношения внутри семьи. Образование и употребление местоимений: личные, притяжательные, указательные и возвратные. 3. Неопределенные местоимения. Положительные и отрицательные свойства личности. Влияние личностных качеств на поведение и образ жизни, на выбор профессии. Виды неопределенных местоимений some, any, no, every. Случаи их употребления в зависимости от типа предложения. 4. Производные от неопределенных местоимений. Черты характера людей. Типы темперамента. для описания характера и темперамента современного человека. Составление рассказа о своей семье. Письмо другу о своей семье. Производные от неопределенных местоимений some, any, no, every. Случаи их употребления в зависимости от типа предложения.		
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие №1. Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	2	
	Практическое занятие №2. Отношение поколений в семье.	2	
	Практическое занятие №3. Описание внешности человека.	2	
	Практическое занятие №4. Описание характера личности.	2	
	Практическое занятие №5. Контрольная работа по теме «Повседневная жизнь семьи. Внешность и	2	

	характер членов семьи».		
Тема 1.2. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: Увлечения и интересы.	Основное содержание	10/10	
	1. Имя существительное. Лексика по теме «Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: Увлечения и интересы.» Составление своего распорядка дня по часам. Образование, применение и перевод существительных.		
	2. Признаки имени существительного. Знакомство с информацией о том, как люди проводят свое свободное время. Признаки существительного, основные функции в предложении.		
	3. Множественное число существительных. Знакомство с информацией о том, как люди проводят свое свободное время. Организация времени на выходные дни. Правила образования множественного числа существительных. Исключения из правил.		
	4. Артикли. Знакомство с наиболее популярными увлечениями в России, Великобритании и США. Определенный, неопределенный, нулевой артикли. Основные случаи употребления артиклей. Основные случаи употребления существительных без артикля.		
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие №1. Рабочий день.	2	
	Практическое занятие №2. Хобби.	2	
Тема 1.3. Условия проживания в городской и сельской местности.	Основное содержание	10/10	
	1. Модальные глаголы и эквиваленты. Лексика по теме «Условия проживания в городской и сельской местности». Городская инфраструктура. Классификация модальных глаголов в английском языке.		ОК 04, ОК 06, ОК 09
	2. Формулы вежливости в вопросительных предложениях. Использование модальных глаголы в этикетных формулах. Работа с картой.		
	3. Предлоги. Жилищные и бытовые условия проживания, обстановка, бытовые услуги. Работа с текстом. Классификация предлогов, их употребление в предложениях.		
	4. Описание колледжа. Оборот there is/are. Описание здания, обстановки, условий жизни, техники, оборудования. Описание кабинета иностранного языка. Употребление оборотов there is/there are в предложениях.		
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие №1. Особенности проживания в городе.	2	
	Практическое занятие №2. Как спросить указать дорогу?	2	
	Практическое занятие №3. Описание здания. Интерьер.	2	
Тема 1.4.	Основное содержание	8/8	

Покупки: одежда, обувь и продукты питания.	1. Числительные. Лексика по теме: «Покупки: одежда, обувь и продукты питания». Магазины и покупки. Ассортимент товаров. Классификация числительных, особенности их употребления.		ОК 04, ОК 06, ОК 09
	2. Количественные числительные. Образование количественных числительных, особенности их употребления.		
	3. Порядковые числительные. Образование порядковых числительных, особенности их употребления.		
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие №1. Виды магазинов. Ассортимент товара.	2	
	Практическое занятие №2. Совершение покупок в продуктовом магазине.	2	
Тема 1.5. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача.	Практическое занятие №3. Совершение покупок в магазине одежды\обуви.	2	ОК 04, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие №4. Контрольная работа по теме «Покупки: одежда, обувь и продукты питания».	2	
	Основное содержание	11/11	
	1. Имена прилагательные. Занятия физической культурой. Виды спорта. Известные спортивные команды. Признаки имен прилагательных. Основные функции в предложении.		
	2. Степени сравнения прилагательных. Изучение основных способов приготовления здоровой пищи. Имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу и исключения.		
	3. Наречия. Забота о здоровье. Здоровый образ жизни-залог профессиональной успешности. Определение наречий, их классификация, место в предложении.		
	4. Степени сравнения наречий. Наречия в сравнительной и превосходной степенях. Сравнение степеней сравнения прилагательных и наречий.		
	5. Наречия, производные от неопределенных местоимений. Знакомство с понятием здоровый образ жизни и основными составляющими здоровья человека. Обсуждение полученной информации в группах. Наречия, производные от неопределенных местоимений some, any, no, every.		
	В том числе практических занятий	11	
	Практическое занятие №1. Физическая культура и спорт.	2	
	Практическое занятие №2. Еда полезная и вредная.	2	
Тема 1.6. Туризм. Виды отдыха.	Практическое занятие №3 Заболевания и их лечение.	2	ОК 04, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие №4 Посещение врача.	2	
	Практическое занятие №5. Здоровый образ жизни.	2	
	Практическое занятие №6. Контрольная работа по теме «Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача».	1	
	Основное содержание	8/8	
	1. Инфинитив. Путешествие как один из способов проведения свободного времени. Признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений в русском языке.		ОК 04, ОК 06, ОК 09
	2. Герундий. Виды путешествий. Образование глагольной формы – герундия. Его отличительные признаки. Образование и правила употребления в предложениях.		
	3. Путешествие на самолете. Причастие. Образование глагольной формы - причастие. Его		

	отличительные признаки и правила употребления в предложениях.		
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие №1. Почему и как люди путешествуют.	2	
	Практическое занятие №2. Путешествие на поезде.	2	
	Практическое занятие №3. Путешествие на самолете».	2	
	Практическое занятие №4. Контрольная работа по теме «Туризм. Виды отдыха».	2	
Тема 1.7. Страна\страны изучаемого языка.	Основное содержание	10/10	ОК 04, ОК 06, ОК 09
	1. Настоящее простое время. Национальные символы. Образование и функции настоящего простого времени. Чтение и правописание окончаний глаголов. Определение временной конструкции по словам-маркерам времени.		
	2. Прошедшее простое время. Образование и употребление глаголов в прошедшем простом времени. Отрицательная и вопросительная форма предложений. Чтение и правописание окончаний глаголов. Определение временной конструкции по словам-маркерам времени.		
	3. Будущее простое время. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство, традиции. Образование и функции будущего простого времени в страдательном залоге. Определение временной конструкции по словам-маркерам времени.		
	4. Виды наклонений. Классификация наклонений в английском языке. Употребление их в предложениях.		
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие №1. Великобритания. Географическое положение, климат, население.	2	
	Практическое занятие №2. Великобритания. Крупные города.	2	
	Практическое занятие №3. США. Географическое положение, климат, население.	2	
	Практическое занятие №4. США. Крупные города. Достопримечательности.	2	
	Практическое занятие №5 Контрольная работа «Страна\страны изучаемого языка».	2	
Тема 1.8. Россия.	Основное содержание	10/10	ОК 04, ОК 06, ОК 09
	1. Видовременные формы английского глагола.		
	2. Глагольные формы продолженного времени. Употребление глаголов в настоящем, прошедшем и будущем простом времени.		
	3. Глагольные формы совершенного времени. История становления Москвы. Население, географическое положение, достопримечательности. Употребление глаголов в настоящем, прошедшем и будущем простом времени.		
	4. Согласование времен. Исторические корни русских обычаев и традиций. Отличительные черты русского характера.		
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие №1. Россия. Географическое положение, климат, население.	2	
	Практическое занятие №2. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.	2	
	Практическое занятие №3. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы.	2	
	Практическое занятие №4. Традиции народов России.	2	

	Практическое занятие №5. Контрольная работа по теме «Россия».	2	
Раздел №2. Иностранный язык для специальных целей		34/10	
Тема 2.1. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии.	Профессионально ориентированное содержание	10/10	ПК 1.1, ПК 3.3, ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	1. Современный колледж. Организация колледжа. Специальности колледжа. Формы взаимодействия с зарубежными колледжами и техникумами соответствующего профиля. Стажировки на предприятии и за рубежом.		
	2. Описание значимости профессиональной деятельности по профессии. Составление траектории профессионального развития.		
	3. Обсуждение в группах и представление монологических высказываний на тему «Практическое занятие в мастерской».		
	4. Технологии в профессиональной деятельности. Виды технологий и их особенности. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.		
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие №1. Особенности подготовки по профессии. Роль иностранного языка в профессии.	2	
	Практическое занятие №2. Специфика работы по профессии. Описание специфики и значимости профессиональной деятельности.	2	
Тема 2.2. Промышленные технологии	Практическое занятие №3. Основные принципы деятельности по профессии.	2	ПК 2.1, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие №4. Основные понятия профессии. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Составление словаря специальности.		
	Практическое занятие №5. Контрольная работа по теме «Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в профессии.	2	
	Профессионально ориентированное содержание	8/8	
	1. Определение машина, механизм. Классификация машин и механизмов. Детали машин. Назначение и конструкция деталей. Материалы, применяемые для изготовления деталей.		
	2. Определение и задачи автоматизации, сферы применения автоматизированных технологий. Зарождение и развитие автоматизации и роботизации. Транспорт, применяемый на производстве. Электрокары, транспортеры, погрузчики, краны и другой транспорт, применяемый на производстве.		
	3. Отечественный и зарубежный опыт проведения профессиональных конкурсов. Всероссийское чемпионатное движение по профессиональному мастерству «Профессионалы».		
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие №1. Машины и механизмы. Виды и типы металлорежущих станков: сверлильные, токарные, фрезерные, шлифовальные.	2	
	Практическое занятие №2. Работа на производстве. Автоматизация основных производственных процессов системы программного управления станками.	2	
	Практическое занятие №3. Конкурсы профессионального мастерства. Всероссийское чемпионатное движение по профессиональному мастерству «Профессионалы».	2	
	Практическое занятие №4. Контрольная работа по теме «Промышленные технологии».	2/2	

Тема 2.3. Технический прогресс: Перспективы и последствия. Современные средства связи	Профессионально ориентированное содержание	8/8	
	1. Грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля. История научно-технических открытий. Достижения и инновации в области компьютерной техники.		ПК 1.2, ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	2. Оборудование, применяемое в промышленности. Виды систем и программ.		
	3. Промышленные компьютеры. Характеристики.		
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие №1. Достижения науки.	2	
	Практическое занятие №2. Современные информационные технологии.	2	
Тема 2.4. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	Профессионально ориентированное содержание	8/8	
	1. Условные предложения I. Достижения известных ученых в науке. Биографии великих ученых, их исследования и открытия. Построение условных предложений I типа.		ПК 1.1, ПК 3.3, ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	2. Условные предложения II типа. Достижения известных ученых в науке. Биографии великих ученых, их исследования и открытия. Роль этих изобретений для человечества. Построение условных предложений II типа.		
	3. Условные предложения III типа. Достижения известных ученых в науке. Биографии великих ученых, их исследования и открытия. Роль этих изобретений для человечества. Построение условных предложений III типа.		
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие №1. Известные ученые и их открытия в России.	2	
	Практическое занятие №2. Российские основоположники станкостроения. А. Чехов, М. Сидоров, Я. Батищев, А. Нартов.	2	
	Практическое занятие №3. Известные ученые и их открытия за рубежом. Основоположник систем с ЧПУ Джон Т. Парсонс, Фрэнк Л. Стулен.	2	
	Практическое занятие №4. Контрольная работа по теме «Выдающиеся люди родной страны\ стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру».	2	
Промежуточная аттестация (в форме дифференцированного зачета)		2	
Всего:		117	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранного языка», оснащенные в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.2. Основные источники

1. Аитов, В. Ф. Английский язык (A1-B1+): учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514010>
2. Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes: учебное пособие для вузов / Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Пospelова, Ю. А. Суворова; под редакцией Т. А. Барановской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 220 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13839-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489787> (дата обращения: 19.02.2022).
3. Комарова, А. И. Английский язык. Страноведение: учебник для среднего профессионального образования / А. И. Комарова, И. Ю. Окс, В. В. Колосовская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 456 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11950-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516253>
4. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12346-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517769>
5. Чикилева, Л. С. Английский язык в бизнес-информатике. English for Business Informatics (B1-B2): учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. С. Чикилева, Е. Л. Авдеева, Л. С. Есина. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14043- — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467535> (дата обращения: 20.02.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Cambridge Dictionaries Online. - URL: <http://dictionary.cambridge.org> — Текст: электронный.
2. Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов: [сайт]. — Macmillan Education Limited, 2009-2020 — URL www.macmillandictionary.com — Текст: электронный.
3. News in Levels. World news for students of English: [сайт]. — URL: <https://www.newsinlevels.com> — Текст: электронный.
4. А.П. Голубев Английский язык: учебное пособие для студентов СПО. — М.: Изд. центр «Академия», 2013.
5. Видеоуроки в интернет: [сайт]. — ООО «Мультиуроки», 2020 — URL: <http://videouroki.ru>. — Текст: электронный.
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/>. — Текст: электронный.

7. И.П. Агабекян Английский для технических вузов. – Ростов н/Д: Феникс, 2009.
8. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст: электронный.
9. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - URL: <http://www.abbyyonline.ru> – Текст: электронный.
10. Онлайн-словари МультиТран». - URL: <http://www.multitran>. – Текст: электронный.
11. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/>. - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
12. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: www.britannica.com– Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: -правила подготовки к работе и содержанию рабочих мест станочника: требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных); -устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов; -правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора станка с программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности основные направления автоматизации производственных процессов системы программного управления станками; -основные способы подготовки программы правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые	- письменный/устный опрос (монологические и диалогические высказывания по темам, решение кейсов на основе прочитанных текстов, составление англо-русского терминологического словаря, сообщения-презентации); -тестирование; - оценка результатов самостоятельной работы (докладов, проектов, учебных исследований и т.д.); - онлайн оценивание: https://docs.google.com/ - выполнение домашних заданий проблемного характера. - письма личного характера; - анкета/заявление; -тестирование; - творческие задания; - выполнение заданий дифференцированного зачета.

средств; -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -методы работы в профессиональной и смежных сферах -психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; -основы проектной деятельности; -сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; -значимость профессиональной деятельности по профессии; -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -особенности произношения; -правила чтения текстов профессиональной направленности.	умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
Уметь: -организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; -описывать значимость своей профессии; -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено	- письменный/устный опрос (монологические и диалогические высказывания по темам, сообщения-презентации); - оценка заданий для самостоятельной работы; - письменные/устные диктанты; - выполнение домашних заданий проблемного характера; - письменный/устный опрос (монологические и диалогические высказывания по темам, решение кейсов на основе прочитанных текстов, составление англо-русского терминологического словаря, сообщения-презентации); -тестирование; - оценка результатов самостоятельной работы (докладов, проектов, учебных исследований и т.д.); - онлайн оценивание:

-писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	https://docs.google.com/ - выполнение домашних заданий проблемного характера. - письменный/устный опрос (монологические и диалогические высказывания по темам, решение кейсов на основе прочитанных текстов, составление англо-русского терминологического словаря, сообщения-презентации); - письма личного характера; - анкета/заявление; -тестирование; - творческие задания. - оценка результатов самостоятельной работы (докладов, проектов, учебных исследований и т.д.); - написание энциклопедической или справочной статьи о родном городе по предложенному шаблону; - составление резюме.

Приложение 2.5
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.05 Информатика

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы.....	75
1. Общая характеристика.....	76
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	76
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	76
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	79
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	79
2.2. Содержание дисциплины.....	80
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	89
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	89
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	89
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	90

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.05 Информатика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.05 Информатика»: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Дисциплина «ООД.05 Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, в т.ч. представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 3.3	осуществлять построение 3d модели детали по чертежу; разрабатывать технологический процесс обработки деталей; осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей); осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей); осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ПУ; подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и	методы разработки технологического процесса изготовления деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением, теории программирования центров с использованием G-кода; приемов работы в CAD/CAM системах; порядок заполнения и чтения операционной карты работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением; способы использования	разработке управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком

	поставленную задачу; проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию; кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель; вводить управляющие программы в многокоординатные обрабатывающие центры с программным управлением и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; применять методы и приемки отладки программного кода; работать в режиме корректировки управляющей программы;	(корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали	
ПК 3.4	устанавливать управляющие программы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением; корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации; проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники	правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции); основных направлений автоматизации производственных процессов; системы программного управления станками	в адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится	

	контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	

ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	156	36
Теоретические занятия	40	
Практические занятия	116	
Профессионально ориентированное содержание	36	
Самостоятельная работа	-	-
Курсовой проект	-	-
Консультации	4	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
Всего	166	36

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека			18/0	
Тема 1.1 Информация и информационны е процессы	Основное содержание		2/0	ОК 01, ОК 02
	1.	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы	2	
Тема 1.2 Подходы к измерению информации	Основное содержание		2/0	ОК 01, ОК 02
	1.	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации	2	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Основное содержание		2/0	ОК 01, ОК 02
	1.	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение		
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	Основное содержание		2/0	ОК 01, ОК 02

	1.	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида	2	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Основное содержание		2/0	ОК 01, ОК 02
	1.	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом	2	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Основное содержание		2/0	ОК 01, ОК 02
	1.	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет	2	
Тема 1.7. Службы Интернета	Основное содержание		2/0	ОК 01, ОК 02
	1.	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете	2	

Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Основное содержание		2/0	ОК 01, ОК 02
	1.	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	2	
Тема 1.9. Информационная безопасность	Основное содержание		2/0	ОК 01, ОК 02
	1.	Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи	2	
РАЗДЕЛ 2. Информационное моделирование			6/0	
Тема 2.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования. Списки, графы, деревья	Основное содержание		2/0	ОК 01, ОК 02
	1.	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования. Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений	2	
Тема 2.2. Математические модели в профессиональной области. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Основное содержание		2/0	ОК 01, ОК 02
	1.	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия). Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц	2	

Тема 2.3. Анализ алгоритмов в профессиональной области. Базы данных как модель предметной области	Основное содержание		2/0	ОК 01, ОК 02
	1.	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов. Базы данных как модель предметных	2	
РАЗДЕЛ 3. Основы искусственного интеллекта			4/0	
Тема 3.1. Искусственный интеллект: понятие, сферы применения. Линейная регрессия	Основное содержание		2	ОК 01, ОК 02
	1.	Понятие и виды машинного обучения; обучение с учителем, обучение без учителя, задача регрессии, задача классификации, задача кластеризации, отбор данных для модели машинного обучения. Понятие линейной регрессии, целевая функция, линейное уравнение, гомоскедастичность данных; подбор коэффициентов линейного уравнения. Создание, обучение и оценка модели линейной регрессии; нелинейные функции	2	
Тема 3.2. Классификация. Логистическая регрессия. Деревья решений. Случайный лес	Основное содержание		2/0	ОК 01, ОК 02
	1.	Цели и задачи классификации. Примеры решения задач классификации с помощью искусственного интеллекта. Линейный классификатор, гиперплоскость, бинарная классификация, мультиклассовая классификация; создание, обучение и оценка модели логистической регрессии. Матрица ошибок, метрики качества логистической регрессии. Дерево решений, атрибуты, эффективность разбиения, глубина дерева, идея алгоритма случайного леса, принцип мудрости толпы, случайный лес для решения задачи классификации и регрессии	2	
РАЗДЕЛ 4. Основы 3D моделирования			6/0	
Тема 4.1. Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D LT. Окно Документа	Основное содержание		2	ОК 01, ОК 02
	1.	Системы автоматизированного проектирования: история, назначение, примеры. КОМПАС – КОМПлекс Автоматизированных Систем. Запуск системы КОМПАС-3D. Интерфейс системы.	2	

Тема 4.2. Основные приемы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометрических тел)	Основное содержание		2/0	ОК 01, ОК 02
	1.	Построение геометрических примитивов (отрезков, прямоугольников, окружности). Многогранники и тела вращения: виды многогранников, элементы многогранника, примеры геометрических тел, ограниченных плоскими поверхностями, элементы тел вращения (очерковая образующая, ось вращения, поверхность вращения, основание). Основные приемы построения многогранников и тел вращения. Построение эскизов. Создание группы геометрических тел.	2	
Тема 4.3. Редактирование 3 D моделей. Создание 3 D моделей. Отсечение части детали	Основное содержание		2/0	ОК 01, ОК 02
	1.	Сущность понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3d моделей, основные способы редактирования 3 D моделей. Создание 3 D моделей с элементами закругления (скругления) и фасками. Создание 3d моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения». Рассечение детали плоскостью.	2	
Раздел 5. Разработка веб-сайта			2/0	
Тема 5.1. Создание сайта. Настройка главной страницы	Основное содержание		2/0	ОК 01, ОК 02
	1.	Создание сайта. Начало работы. Настройки. Шрифт. Цвет. Создание папок. Сайт: настройка домена, выбор главной страницы, статистика, Яндекс метрика, настройка HTTPS.	2	
Раздел 6. Аналитика и визуализация данных на Паскаль			4/0	
Тема 6.1. Введение в язык программирования Паскаль	Основное содержание		2	ОК 01, ОК 02
	1	Интерактивная среда программирование на Паскаль. Ввод и вывод данных. Функции print(), input(). Типы данных. Математические операции с целыми и вещественными числами.	2	
Тема 6.2.	Основное содержание		2/0	ОК 01, ОК 02

Основные алгоритмические конструкции на Паскаль	1	Понятие логических выражений и операций. Дизъюнкция, конъюнкция, отрицание. Таблица истинности. Проверка условия в Python. Синтаксис инструкций if, if-else, if-elif-else. Реализация циклических алгоритмов в Python. Функция range(). Синтаксис цикла for, цикла while.	2	
Консультации			4	
Раздел 7. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.			116/116	ОК 01, ОК 02 ПК 3.3, ПК 3.4
Тема 7.1. Технологии создания и преобразования информационных объектов	Основное содержание		76/76	
	В том числе практических работ		40	
	1	Практическая работа №1. Основные приемы работы в текстовом процессоре Ms Word..		
	2	Практическая работа №2. Создание текстовых документов, содержащих списки и таблицы.		
	3	Практическая работа №3. Оформление формул в текстовом процессоре MsWord.		
	4	Практическая работа №4. Графические возможности MsWord..		
	5	Практическая работа №5. Построение организационных диаграмм в MsWord.		
	6	Практическая работа №6. Создание комплексного документа в MsWord.		
	7	Практическая работа №7. Использование систем проверки орфографии и грамматики.		
	8	Практическая работа №8. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов.		
	9	Практическая работа №9. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.		
	10	Практическая работа №10. Организация расчетов в табличном процессоре MsExcel.		
	11	Практическая работа №11. Наглядное представление данных с помощью диаграмм и графиков в табличном процессоре MsExcel.		
	12	Практическая работа №12. Абсолютная и относительная адресация в табличном процессоре MsExcel.		
	13	Практическая работа №13. Фильтрация данных и условное форматирование в табличном процессоре MsExcel.		
14	Практическая работа №14. Комплексное использование приложений Ms Word b Excel для создания документов.			
15	Практическая работа №15. Базы данных. Системы управления базами данных. Формы представления данных. Сортировка записей в табличной базе данных			
16	Практическая работа №16. Поиск записей в табличной базе данных с использованием фильтров и запросов.			

17	Практическая работа №17. Электронные каталоги библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ и работа с ними.		
18	Практическая работа №18. Компьютерные презентации с использованием мультимедиа технологий.		
19	Практическая работа №19. Создание графических изображений в различных графических редакторах.		
20	Практическая работа №20. Система автоматизированного проектирования Компас – 3D. Знакомство с интерфейсом программы. Виды документов.		
Профессионально ориентированное содержание:		36/36	
21	Практическая работа №21. Система автоматизированного проектирования Компас – 3D. Построение основных чертёжных объектов.		
22	Практическая работа №22. Система автоматизированного проектирования Компас – 3D. Основные принципы построения примитивов.		
23	Практическая работа №23. Система автоматизированного проектирования Компас – 3D. Построение простых элементов. Нанесение размеров.		
24	Практическая работа №24. Система автоматизированного проектирования Компас – 3D. Правка чертежа на примере примитивов.		
25	Практическая работа №25. Система автоматизированного проектирования Компас – 3D. Выполнение конусности и уклонов.		
26	Практическая работа №26. Система автоматизированного проектирования Компас – 3D. Построение массивов элементов.		
27	Практическая работа №27. Система автоматизированного проектирования Компас – 3D. Построение сопряжений.		
28	Практическая работа №28. Система автоматизированного проектирования Компас – 3D. Дополнительные ограничения при черчении. Основные дополнительные элементы построения при моделировании.		
29	Практическая работа №29. Система автоматизированного проектирования Компас – 3D. Эскиз. Параметризация.		
30	Практическая работа №30. Система автоматизированного проектирования Компас – 3D. Операция выдавливания.		
31	Практическая работа №31. Система автоматизированного проектирования Компас – 3D. Операция вращения.		
32	Практическая работа №32. Система автоматизированного проектирования Компас – 3D. Элемент по сечениям.		
33	Практическая работа №33. Система автоматизированного проектирования Компас – 3D. Сборка.		

	34	Практическая работа №34. Система автоматизированного проектирования Компас – 3D. Создание чертежа по модели. Ассоциативные виды.		
	35	Практическая работа №35. Система автоматизированного проектирования Компас – 3D. Создание текстовых документов.		
	36	Практическая работа №36. Система автоматизированного проектирования Компас – 3D. Создание и работа с фрагментами.		
	37	Практическая работа №37. Система автоматизированного проектирования Компас – 3D. Создание сборочного чертежа.		
	38	Практическая работа №38. Система автоматизированного проектирования Компас – 3D. Создание расширенной спецификации по сборочному чертежу.		
Тема 7.2. Телекоммуникационные технологии	Основное содержание		8/8	ОК 01, ОК 02 ПК 3.3., ПК 3.4
	В том числе практических работ		8	
	1	Практическая работа №39. Поисковые системы. Осуществление поиска информационного объекта в сети интернет.		
	2	Практическая работа №40. Разработка сайта с использованием языка гипертекстовой разметки HTML		
	3	Практическая работа №41. Тестирование созданного сайта.		
	4	Практическая работа №42. Информационные ресурсы интернета.		
Тема 7.3. Аналитика и визуализация данных на Паскаль	Основное содержание		32/32	ОК 01, ОК 02 ПК 3.3, ПК 3.4
	1	Практическая работа №43. Разработка блок-схем алгоритмов различных вычислительных процессов		
	2	Практическая работа №44. Запись математических и логических выражений на языке Паскаль		
	3	Практическая работа №45. Реализация линейных вычислительных процессов на языке Паскаль		
	4	Практическая работа №46. Реализация разветвляющихся вычислительных процессов. Оператор IF		
	5	Практическая работа №47. Программирование вычислительных процессов с ветвлением. Оператор CASE		
	6	Практическая работа №48. Вычисление сумм (произведений) конечного числа элементов ряда. Оператор FOR ...DO (FOR ... DOWNT0)		

	7	Практическая работа №49. Вычисление сумм (произведений) конечного числа элементов ряда. Оператор FOR ...DO (FOR ... DOWNTO)		
	8	Практическая работа №50. Расчет значений функции на заданном промежутке (табулирование функции). Оператор WHILE ... DO		
	9	Практическая работа №51. Расчет значений функции на заданном промежутке (табулирование функции). Оператор WHILE ... DO		
	10	Практическая работа №52. Вычисление сумм (произведений) элементов бесконечного ряда с заданной точностью. Оператор Repeat ...Until		
	11	Практическая работа №53. Вычисление сумм (произведений) элементов бесконечного ряда с заданной точностью. Оператор Repeat ...Until		
	12	Практическая работа №54. Процедуры и функции пользователя в языке Паскаль		
	13	Практическая работа №55. Процедуры и функции пользователя в языке Паскаль		
	14	Практическая работа №56. Обработка одномерных массивов		
	15	Практическая работа №57. Работа с двумерными массивами		
	16	Практическая работа №58. Решение задач с использованием переменной типа Record.		
Консультации			4	
Итоговая аттестация в форме экзамена			6	
Всего:			166	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики», оснащенные в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.2. Основные источники

1. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО/М.В.Гаврилов, В.А.Климов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2022.

3.2.3. Дополнительные источники

1. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
2. www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика
3. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
4. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
5. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).
6. www.heap.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).
7. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
8. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»). 4. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
9. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
10. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
11. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
12. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С.Цветковой. — М., 2014.
13. Великович Л.С., Цветкова М.С. Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2011.

14. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л.А. Залогова — М., 2011.
15. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО/М.В.Гаврилов, В.А.Климов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2022.
16. Логинов М.Д., Логинова Т.А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2010.
17. Назаров С.В., Широков А.И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2011.
18. Сулейманов Р.Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. — М.: 2012.
19. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: электронный учеб. - метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.
20. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
21. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
22. Шевцова А.М., Пантюхин П.Я. Введение в автоматизированное проектирование: учеб. пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. — М., 2011.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: – приемы работы в CAD/CAM системах; – основные источники информации; – и ресурсы для решения задач и проблем ; – в профессиональном и/или социальном контексте; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и устройства информатизации;	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено частично, но пробелы не	- письменный/устный опрос; -тестирование; - оценка результатов самостоятельной работы (докладов, проектов, учебных исследований и т.д.); - выполнение домашних заданий проблемного характера; - выполнение практических заданий; - выполнение заданий экзаменационных билетов.

– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; – формат оформления результатов поиска информации;	носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
Уметь: – осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 3 оси; – осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 5 оси – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – определять задачи для поиска информации – определять необходимые источники информации – планировать процесс поиска; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию – выделять наиболее значимое в перечне информации	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения	- письменный/устный опрос; - тестирование; - оценка результатов самостоятельной работы (докладов, проектов, учебных исследований и т.д.); - выполнение домашних заданий проблемного характера; - выполнение практических заданий; - выполнение заданий экзаменационных билетов.

	учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

Приложение 2.6
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.06 Физика

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы.....	94
1. Общая характеристика.....	95
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	95
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	95
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	99
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	99
2.2. Содержание дисциплины.....	100
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	107
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	107
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	107
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	107

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.06 Физика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «ООД.06 Физика»:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую науку.

Дисциплина «ООД.06 Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, в т.ч. представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 1.1	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	устройства и принципа действия универсальных токарных станков; правила подготовки к работе и содержания рабочего места токаря, технического регламента, требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря
ПК 1.2	выбирать и	конструктивных	подготовка к

	подготавливать к работе технологическую оснастку, в т.ч. универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент	особенностей, правил управления, наладки и проверки на точность токарных станков различных типов; устройство, правил применения, проверки на точность технологической оснастки, в т.ч. универсальных и специальных приспособлений, режущего инструмента, контрольно-измерительных инструментов	использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием
ПК 2.1	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места фрезеровщика в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	устройство и принципы действия универсальных фрезерных станков, правила подготовки к работе и содержание рабочих мест фрезеровщика, технический регламент, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	выполнения подготовительных работ и обслуживании рабочего места фрезеровщика
ПК 2.2	выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент и оснастку	конструктивных особенностей, правил управления, наладки и проверки на точность фрезерных станков различных типов; устройства, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, режущего инструмента, контрольно-измерительных инструментов и оснастки	подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с полученным заданием
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в	

	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального	

	терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения;	

	бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	принципы бережливого производства	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	123	8
Теоретические занятия	103	
Практические занятия	20	
Профессионально ориентированное содержание	34	
Самостоятельная работа	-	-
Курсовой проект	-	-
Консультации	4	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
Всего	133	8

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение. Физика и методы научного познания Элементы астрофизики	Основное содержание	4/0	
	1. Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы.	2	ОК 03, ОК 05
	Профессионально ориентированное содержание	2/0	
	2.Способы измерения физических величин (аналоговые и цифровые измерительные приборы, компьютерные датчиковые системы). Погрешности измерений физических величин (абсолютная и относительная) значение физики при освоении профессии.	2	ПК 1.2., ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	3.Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов. Методы астрономических исследований. Современные оптические телескопы, радиотелескопы, вне атмосферная астрономия.	2	
Раздел 1. Механика		12/1	
Тема 1.1. Основы кинематики	Основное содержание	4/0	
	1.Механическое движение и его виды. Материальная точка. Скалярные и векторные физические величины. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение.	2	ПК 1.2., ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Профессионально ориентированное содержание	2/0	
	2 Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Зависимость координат, скорости и ускорения материальной точки от времени, и их графики.	2	
	3. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела. (Элементы астрофизики). Вид звёздного неба. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение	2	

Тема 1.2. Основы динамики	Основное содержание	2/0	
	1.Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. (Эл астрономии). Солнечная система. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 1.3. Законы сохранения в механике	Основное содержание	2/0	
	1. Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики.	2	ПК 1.2., ПК 2.2., ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Профессионально ориентированное содержание	2/1	
	2.Решение задач с профессиональной направленностью по разделу «механика» практическое применение физических знаний в повседневной жизни и профессиональной деятельности для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств.	2/1	
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика		14/1	
Тема 2.1. Основы молекулярно - кинетической теории	Основное содержание	4/0	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.1., ПК 2.2., ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	1 Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел.	2	
	2. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа.	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2/0	
	3.Решение задач с профессиональной направленностью. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная.	2	
Тема 2.2. Основы термодинамики	Основное содержание	2/0	
	1. Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы.	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.1., ПК 2.2., ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Профессионально ориентированное содержание	2/0	
	Решение задач с профессиональной направленностью.	2	

Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Основное содержание	2/0	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.1., ПК 2.2., ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	1. Характеристика жидкого и газообразного состояния вещества. Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Перегретый пар и его использование в технике. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления.	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2/1	
	2. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел.	2/1	
Раздел 3. Электродинамика		35/1	
Тема 3.1. Электрическое поле	Основное содержание	7/0	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.1., ПК 2.2., ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	1. Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля.	3	
	2. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Работа сил электростатического поля.	2	
	3. Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2/0	
	4.Решение задач с профессиональной направленностью. Соединение конденсаторов.	2	
Тема 3.2. Законы постоянного тока	Основное содержание	10/0	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.1., ПК 2.2., ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	1. Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость.	4	
	2. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока.	2	

	3. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею.	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2/1	
	4. Решение задач с профессиональной направленностью. Соединение проводников. Электрическая цепь.	2/1	
	5. Контрольная работа №2 «Электрическое поле. Законы постоянного тока»	2	
Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	Основное содержание	4/0	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.1., ПК 2.2., ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	1. Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов. Термoeлектронная эмиссия. Плазма.	2	
	2. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. Р-п переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы.	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2/0	
	Решение задач с профессиональной направленностью.	2	
Тема 3.4. Магнитное поле	Основное содержание	6/0	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.1., ПК 2.2., ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	1. Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость	4	
	Профессионально ориентированное содержание	2/0	
	2. Решение задач с профессиональной направленностью применение силы ампера. Применение силы Лоренца.	2	
	3. Контрольная работа №3 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»	2	
Раздел 4. Колебания и волны		14/1	
Тема 4.1. Механические колебания и волны	Основное содержание	4/0	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.1., ПК 2.2., ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	1. Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс.	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2/0	
	2. Решение задач с профессиональной направленностью. Определение ускорения свободного падения с помощью математического маятника.	2	

	3. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение.	2	
Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны	Основное содержание	4/0	
	1. Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания.	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.1., ПК 2.2., ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Профессионально ориентированное содержание	2/1	
	2. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии. Электромагнитное поле как особый вид материи.	2/1	
	3. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2/0	
	4. Решение задач с профессиональной направленностью	2	
Раздел 5. Оптика		12/0	
Тема 5.1. Природа света	Основное содержание	4/0	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.1., ПК 2.2., ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	1. Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Принцип Гюйгенса. Полное отражение.	2	
	2. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Сила света. Освещённость. Законы освещённости	2	
Тема 5.2. Волновые свойства света. Элементы астрономии и астрофизики	Основное содержание	6/0	
	1. Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света.	4	
	2. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Наблюдение сплошного и линейчатого спектров. Спектральный анализ. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Диаграмма «спектральный класс - светимость» Звёзды главной последовательности Зависимость «масса —	2	

	светимость» для звёзд главной последовательности		
Тема 5.3. Специальная теория относительности. Элементы астрономии и астрофизики	Основное содержание	2/0	
	1. Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики.	1	
	2. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва.	1	
Раздел 6. Квантовая физика		10/1	
Тема 6.1. Квантовая оптика	Основное содержание	2/0	
	1. Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н.Лебедева и Н.И.Вавилова.	1	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.1., ПК 2.2., ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	2. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта	1	
Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра	Основное содержание	6/0	
	1. Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э.Резерфорда. Модель атома водорода по Н.Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2/1	
	2. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. (Эл астр) Солнце Солнечная активность Источник энергии Солнца и звёзд Эффект Вавилова – Черенкова	2/1	
	3. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы	2	
	4. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений.	2	
Раздел 7. Физический практикум		20/20	
	Основное содержание	14	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.1., ПК 2.2., ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа №1. Закон сохранения механической энергии.	2	
	Лабораторная работа №2. Способы определения коэффициента поверхностного натяжения жидкости.	2	

	Профессионально ориентированное содержание	2/1	
	Лабораторная работа №3. Определение модуля Юнга.	2/1	
	Основное содержание		
	Лабораторная работа №4. Определение удельного сопротивления проводника.	2	
	Профессионально ориентированное содержание	4/2	
	Лабораторная работа №5. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.	2/1	
	Лабораторная работа №6. Изучение законов последовательного соединения тока.	2/1	
	Основное содержание		
	Лабораторная работа №7. Изучение законов параллельного соединений проводников.	2	
	Лабораторная работа №8. Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах.	2	
	Лабораторная работа №9. Определение показателя преломления стекла.	2	
	Лабораторная работа №10. Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.	2	
Консультации		4	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего:		133	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Физики», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные издания:

Кравченко Н. Ю. Физика: Учебник и практикум для СПО. –М.: Юрайт, 2024. -
Электронный ресурс: ЭБС Юрайт. <https://biblio-online.ru/viewer/fizika-434391#page/1>

3.2.2. Электронные издания:

1. Кравченко Н. Ю. Физика: Учебник и практикум для СПО. –М.: Юрайт, 2019. -
Электронный ресурс: ЭБС Юрайт. <https://biblio-online.ru/viewer/fizika-434391#page/1>

2. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Решения задач, - М.: Академия, 2018. -
Электронный ресурс: ЭБС Академия. <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/372050/>

3.2.3. Дополнительные источники:

1. www.booksgid.com (BooksGid. Электронная библиотека).
2. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов).
3. www.globalteka.ru (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).
4. www.st-books.ru (Лучшая учебная литература).
5. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).
6. www.dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии).
7. Дмитриева В.Ф., Васильев Л.И. Физика для профессий и специальностей технического профиля: методические рекомендации: метод. пособие. — М., 2010.
8. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Сборник задач. — М., 2013.
9. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Решения задач. — М., 2015.
10. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика. Справочник. — М., 2010.
11. Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования / под ред. Т.И.Трофимовой. — М., 2014.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника: требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; - конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса	-устный опрос; -фронтальный опрос; -оценка контрольных работ; -наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; -оценка выполнения лабораторных работ;

различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных); - устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов; - правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; - правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ; - правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств - устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением, правила подналадки и наладки; - устройство, назначение и правила применения приспособлений и оснастки; - устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом; - устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением, правила подналадки; - правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; - приемы, обеспечивающие заданную точность изготовления деталей; - правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств; - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - современная научная и профессиональная терминология; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; - значимость профессиональной деятельности по профессии; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной	освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	-оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); -оценка тестовых заданий; -наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; -выполнение экзаменационных заданий

деятельности; - принципы бережливого производства.		
Уметь: - устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой; - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - применять современную научную профессиональную терминологию; - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - описывать значимость своей профессии; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	-устный опрос; - фронтальный опрос; -оценка контрольных работ; -наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; -оценка выполнения лабораторных работ; -оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); -оценка тестовых заданий; -наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; -выполнение экзаменационных заданий

Приложение 2.7
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.07 Химия

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы.....	111
1. Общая характеристика.....	112
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы...	112
1.2.Планируемые результаты освоения дисциплины.....	112
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	115
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	115
2.2.Содержание дисциплины.....	116
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	123
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	123
3.2.Учебно-методическое обеспечение.....	123
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	124

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.07 Химия»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.07 Химия»: формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Дисциплина «ООД.07 Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, в т.ч. представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 1.1	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	устройства и принципа действия универсальных токарных станков; правила подготовки к работе и содержания рабочего места токаря, технического регламента, требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря
ПК 2.1	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места фрезеровщика в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	конструктивных особенностей, правил управления, наладки и проверки на точность фрезерных станков различных типов; устройства, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, режущего инструмента, контрольно-измерительных инструментов и оснастки	выполнения подготовительных работ и обслуживании рабочего места фрезеровщика
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится	

	контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	

	коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	76	6
Теоретические занятия	64	
Практические занятия	12	
Профессионально ориентированное содержание	6	-
Самостоятельная работа	-	-
Курсовой проект	-	-
Консультации	4	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
Всего	86	6

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Общая и неорганическая химия		44/4	ПК 1.1, ПК 2.1,
Тема 1.1. Основные понятия и законы химии	Основное содержание	4/0	ОК 01, ОК 02,
	Введение. Основные понятия химии. Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент. Аллотропия. Простые и сложные вещества. Качественный и количественный состав веществ. Химические знаки и формулы. Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества. Основные законы химии. Стехиометрия. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры. Закон Авогадро и следствия из него.	2	ОК 04, ОК.07.
	Решение расчетных задач на нахождение относительной молекулярной массы, определение массовой доли химических элементов в сложном веществе.	2	
Тема 1.2.	Основное содержание	4/0	
Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома	Периодический закон Д.И. Менделеева. Открытие Д.И. Менделеевым Периодического закона. Периодический закон в формулировке Д.И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов. Графическое отображение периодического закона. Структура периодической таблицы: периоды (малые и большие), группы (главная и побочная).	2	
	Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева. Атом – сложная частица. Ядро (протоны и нейтроны) и электронная оболочка. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов. Особенности строения электронных оболочек атомов элементов больших периодов (переходных элементов). Понятие об орбиталях. s-, p- и d-Орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов. Современная формулировка периодического закона. Значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.	2	

Тема 1.3.	Основное содержание	4/0	
Строение вещества	Ионная химическая связь. Катионы, их образование из атомов в результате процесса окисления. Анионы, их образование из атомов в результате процесса восстановления. Ионная связь, как связь между катионами и анионами за счет электростатического притяжения. Классификация ионов: по составу, знаку заряда, наличию гидратной оболочки. Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с ионным типом кристаллической решетки. Ковалентная химическая связь. Механизм образования ковалентной связи (обменный и донорно-акцепторный). Электроотрицательность. Ковалентные полярная и неполярная связи. Кратность ковалентной связи. Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с молекулярными и атомными кристаллическими решетками.	2	
	Металлическая связь. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Физические свойства металлов. Агрегатные состояния веществ и водородная связь. Твердое, жидкое и газообразное состояния веществ. Переход вещества из одного агрегатного состояния в другое. Водородная связь. Чистые вещества и смеси. Понятие о смеси веществ. Гомогенные и гетерогенные смеси. Состав смесей: объемная и массовая доли компонентов смеси, массовая доля примесей. Дисперсные системы. Понятие о дисперсной системе. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем. Понятие о коллоидных системах.	2	
Тема 1.4.	Основное содержание	6/2	
Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация	Вода. Растворы. Растворение. Вода как растворитель. Растворимость веществ. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы. Зависимость растворимости газов, жидкостей и твердых веществ от различных факторов. Массовая доля растворенного вещества.	2	
	Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Механизмы электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Кислоты, основания и соли как электролиты.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 1. Составление уравнений реакций ионного обмена.	2	
Тема 1.5.	Основное содержание	10/2	
Классификация неорганических	Кислоты и их свойства. Кислоты как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации. Особенности	2	

соединений и их свойства	взаимодействия концентрированной серной и азотной кислот с металлами.		
	Основания и их свойства. Основания как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации. Разложение нерастворимых в воде оснований.	2	
	Соли и их свойства. Соли как электролиты. Соли средние, кислые и основные. Химические свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Способы получения солей. Гидролиз солей.	2	
	Оксиды и их свойства. Солеобразующие и несолеобразующие оксиды. Основные, амфотерные и кислотные оксиды. Зависимость характера оксида от степени окисления образующего его металла. Химические свойства оксидов. Получение оксидов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 2. Гидролиз солей.		
Тема 1.6. Химические реакции	Основное содержание	4/0	
	Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Экзотермические и эндотермические реакции. Тепловой эффект химических реакций. Термохимические уравнения. Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Окислитель и восстановление. Восстановитель и окисление. Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций.	2	
	Скорость химических реакций. Понятие о скорости химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов: природы реагирующих веществ, их концентрации, температуры, поверхности соприкосновения и использования катализаторов. Обратимость химических реакций. Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие и способы его смещения.	2	
Тема 1.7. Металлы и неметаллы	Основное содержание	10/4	
	Металлы. Особенности строения атомов и кристаллов. Физические свойства металлов. Классификация металлов по различным признакам. Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов.	2	
	Неметаллы. Особенности строения атомов. Неметаллы – простые вещества. Зависимость свойств галогенов от их положения в Периодической системе. Окислительные и восстановительные свойства	2	

	неметаллов в зависимости от их положения в ряду электроотрицательности.		
	Профессионально ориентированное содержание	4	
	Металлотермия. Общие способы получения металлов. Понятие о металлургии. Пирометаллургия, гидрометаллургия и электрометаллургия. Сплавы черные и цветные. Способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия на металл.		
	Роли неорганической химии в создании новых материалов (в машиностроении и др). Проблема отходов и побочных продуктов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Лабораторная работа № 1. Общие свойства металлов. Свойства оксидов и гидроксидов.	2	
	Лабораторная работа № 2. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Качественные реакции на ионы. Решение экспериментальных задач по качественному определению ионов.	2	
	Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства.	2	
Контрольная работа по разделу Общая и неорганическая химия		2	
Раздел 2. Органическая химия		32/4	ПК 1.1, ПК 2.1,
Тема 2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений	Основное содержание	4/0	ОК 01, ОК 02,
	Предмет органической химии. Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Сравнение органических веществ с неорганическими. Валентность. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекулы по валентности. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры. Химические формулы и модели молекул в органической химии.	2	ОК 04, ОК.07.
	Классификация органических веществ. Классификация веществ по строению углеродного скелета и наличию функциональных групп. Гомологи и гомология. Начала номенклатуры IUPAC. Классификация реакций в органической химии. Реакции присоединения (гидрирования, галогенирования, гидрогалогенирования, гидратации). Реакции отщепления (дегидрирования,	2	

	дегидрогалогенирования, дегидратации). Реакции замещения. Реакции изомеризации.		
Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники	Основное содержание	12/2	
	Алканы. Гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства алканов (метана, этана): горение, замещение, разложение, дегидрирование. Применение алканов на основе свойств.	2	
	Алкены. Этилен, его получение (дегидрированием этана, деполимеризацией полиэтилена). Гомологический ряд, изомерия, номенклатура алкенов. Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация. Применение этилена на основе свойств. Диены и каучуки. Понятие о диенах как углеводородах с двумя двойными связями. Сопряженные диены. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки. Натуральный и синтетические каучуки. Резина.	2	
	Алкины. Ацетилен. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединение хлороводорода и гидратация. Применение ацетилена на основе свойств. Межклассовая изомерия с алкадиенами.	2	
	Арены. Бензол. Химические свойства бензола: горение, реакции замещения (галогенирование, нитрование). Применение бензола на основе свойств. Природные источники углеводородов. Природный газ: состав, применение в качестве топлива. Нефть. Состав и переработка нефти. Перегонка нефти. Нефтепродукты.	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Органические вещества в жизнедеятельности человека. Производство и применение органических веществ в промышленности. Нормы охраны труда и бережливого производства.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 3. Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды.) Составление формул органических веществ. Вывод молекулярных формул органических веществ.	2	
Тема 2.3. Кислородсодержащие органические	Дидактические единицы, содержание	10/2	
	Спирты. Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Гидроксильная группа как функциональная. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Химические свойства этанола:	2	

соединения	взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид. Применение этанола на основе свойств. Алкоголизм, его последствия и предупреждение. Глицерин как представитель многоатомных спиртов. Применение глицерина. Фенол. Физические и химические свойства фенола. Применение фенола на основе свойств.	2	
	Альдегиды. Понятие об альдегидах. Альдегидная группа как функциональная. Формальдегид и его свойства: окисление в соответствующую кислоту, восстановление в соответствующий спирт. Получение альдегидов окислением соответствующих спиртов. Применение формальдегида на основе его свойств.		
	Карбоновые кислоты. Понятие о карбоновых кислотах. Карбоксильная группа как функциональная. Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот. Получение карбоновых кислот окислением альдегидов. Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с минеральными кислотами и реакция этерификации. Применение уксусной кислоты на основе свойств. Высшие жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой.	2	
	Сложные эфиры и жиры. Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств. Жиры как сложные эфиры. Классификация жиров. Химические свойства жиров: гидролиз и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе свойств. Мыла. Углеводы. Их классификация: моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза). Глюкоза – вещество с двойственной функцией – альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы. Применение глюкозы на основе свойств.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Лабораторная работа № 3. Химические свойства карбоновых кислот на примере уксусной кислоты.	2	
Тема 2.4. Азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). соединения. Полимеры	Дидактические единицы, содержание	4/0	
	Амины. Понятие об аминах. Алифатические амины, их классификация и номенклатура. Анилин, как органическое основание. Получение анилина из нитробензола. Применение анилина на основе свойств. Аминокислоты. Аминокислоты как амфотерные дифункциональные органические соединения. Химические свойства аминокислот: взаимодействие со щелочами, кислотами и друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот на основе свойств. Белки. Первичная, вторичная, третичная структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз, цветные реакции. Биологические функции белков.	2	

	Решение цепочек превращений на генетическую связь между классами органических соединений с составлением названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. Решение расчетных задач по уравнениям реакций с участием органических веществ.	2	
Итоговая контрольная работа		2	
Консультации		4	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего:		86	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Химии, биологии, экологии», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные источники

Лебедев Ю. А. Химия: Учебник для СПО. – 2-е изд., перераб. И доп. - М.: Юрайт, 2024. -
Электронный ресурс: ЭБС Юрайт <https://biblio-online.ru/viewer/himiya-436520#page/1>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ерохин Ю.М. Химия: Задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
2. Ерохин Ю.М., Ковалева И.Б. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
3. Захарова Т. Н, Головлева Н. А. Органическая химия, - М.: Академия, 2016. - Электронный ресурс: ЭБС Академия.
4. Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О. / Под ред. Константинова. — - М.: Академия, 2013.
5. www.pvg.mk.ru (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).
6. www.hemi.wallst.ru (Образовательный сайт для школьников «Химия»).
7. www.alhimikov.net (Образовательный сайт для школьников).
8. www.chem.msu.su (Электронная библиотека по химии).
9. www.enauki.ru (интернет-издание для учителей «Естественные науки»).
10. www.1september.ru (методическая газета «Первое сентября»).
11. www.hvsh.ru (журнал «Химия в школе»).
12. www.hij.ru (журнал «Химия и жизнь»).
13. www.chemistry-chemists.com (электронный журнал «Химики и химия»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - правила оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим при травматизме, отравлении, внезапном заболевании; - назначение смазочных средств и способы их применения; - электробезопасность: поражение электрическим током. Правила оказания пострадавшему первой (доврачебной) помощи при поражении электрическим током; - пожарная безопасность: меры предупреждения пожаров. Оказание первой помощи при ожогах, отравлении угарным газом; - средства оказания доврачебной помощи при всех видах несчастных случаев; - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства.	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Устный опрос Тестирование Проекты Практические работы Разноуровневые задания Групповые проекты Фронтальный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль
Уметь: - оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшему; - предупреждать угрозу пожара (возгорания, задымления); - оказывать первую помощь при поражении электрическим током; - оказывать первую помощь пострадавшим при возгорании, задымлении и других возможных травмах на рабочем месте; - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные	Устный опрос Тестирование Проекты Практические работы Разноуровневые задания Групповые проекты Фронтальный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль

- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.08 Биология

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы.....	127
1. Общая характеристика.....	128
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы...	128
1.2.Планируемые результаты освоения дисциплины.....	126
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	131
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	131
2.2.Содержание дисциплины.....	132
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	135
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	135
3.2.Учебно-методическое обеспечение.....	135
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	136

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.08 Биология»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.08 Биология»: формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях; формирование общих и профессиональных компетенций.

Дисциплина «ООД.08 Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 1.1	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	устройства и принципа действия универсальных токарных станков; правила подготовки к работе и содержания рабочего места токаря, технического регламента, требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря
ПК 2.1	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места фрезеровщика в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	конструктивных особенностей, правил управления, наладки и проверки на точность фрезерных станков различных типов; устройства, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, режущего инструмента, контрольно-измерительных инструментов и оснастки	выполнения подготовительных работ и обслуживании рабочего места фрезеровщика
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном	актуальный профессиональный и социальный контекст, в	

	и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды;	психологические основы деятельности коллектива, психологические	

	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	36	4
Теоретические занятия	32	-
Практические занятия	4	
Профессионально ориентированное содержание	4	
Самостоятельная работа	-	-
Курсовой проект	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	36	4

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		8/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	Основное содержание	4/0	
	Уровни организации живых организмов. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Предмет изучения обобщающего курса Биология, цели и задачи курса. Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира в практической деятельности людей. Основные критерии живых систем. Живыми системами, или биосистемами, являются клетки и организмы, виды и популяции, биогеоценозы и биосфера. В этих разных по сложности биосистемах жизнь проявляется целым рядом общих свойств живой материи.		
	Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки. Макро- и микроэлементы клетки. Минеральные вещества, соли. Органические вещества клетки: белки, их строение, функции. Липиды: жиры и воски. Классификация жиров. Особенности строения, выполняемые функции. Углеводы, их классификация, функции. Поли-, ди-, -моносахариды, их значение для клетки и организма.		
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	Основное содержание	2/0	
	Основные положения клеточной теории. Прокариотические и эукариотические клетки, их особенности строения. Вирусы – неклеточные формы жизни.		
Тема 1.3. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Основное содержание	2/0	
	Клеточный цикл, его периоды. Митоз: фазы митоза. Жизненный цикл клетки, интерфаза, профаза, метафаза, анафаза, телофаза, редупликация, хроматиды, центромера, веретено деления. Преемственность в ряду клеточных поколений. Мейоз: фазы мейоза. Мейотический цикл клетки. Характеристика основных стадий мейоза. Биологическое значение мейоза. Сходства и различия митоза и мейоза.		
Раздел 2. Строение и функции организма		12/4	ОК 01, ОК 02,

Тема 2.1. Формы размножения организмов	Основное содержание	4/0	ОК 04, ОК 07
	Размножение: половое и бесполое размножение. Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Почкование. Фрагментация. Спорообразование. Митоз. Деление на две части. Вегетативное размножение. Половое размножение. Особенности строения половых клеток. Образование половых клеток и оплодотворение.		
	Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный период. Основные стадии эмбрионального развития. Образование бластулы, гастрюляция, первичный органогенез. Постэмбриональный период. Прямое постэмбриональное развитие и не прямое (развитие с метаморфозом).		
Тема 2.2. Закономерности наследования	Основное содержание	4/2	
	Основные понятия генетики. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. История развития генетики как науки. Моногибридное скрещивание. Дигибридное скрещивание. Решетка Пеннета. Цитологические основы дигибридного скрещивания.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа № 1. Решение задач на моно-, ди- и полигибридное скрещивание, составление генотипических схем скрещивания.		
Тема 2.3. Сцепленное наследование признаков	Основное содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Сцепленное наследование генов. Законы Т. Морган. Генетика пола. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, признаков, сцепленных с полом.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа № 2. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания.		
Раздел 3. Теория эволюции		6/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция	Основное содержание	2/0	
	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции.		
Тема 3.2. Макроэволюция.	Основное содержание	2/0	
	Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения		

Возникновение и развитие жизни на земле	биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле.		
Тема 3.3. Происхождение человека - антропогенез	Основное содержание Антропология - наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека антропогенез с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды.	2/0	
Раздел 4. Экология		8/4	ПК 1.1., ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Основное содержание Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда.	2/0	
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Основное содержание Экологическая характеристика вида и популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни.	2/0	
Тема 4.3. Влияние антропогенных факторов	Профессионально ориентированное содержание Классификационного каталога отходов. Определение класса опасности отходов, агрегатного состояния и физической формы отходов, которые могут образоваться на рабочем месте.	2/2	
Тема 4.4. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Профессионально ориентированное содержание Шумовое загрязнение на производстве, его влияние на здоровье человека, меры профилактики.	2/2	
Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Химии, биологии, экологии», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные источники

Биология 2-е изд. Учебник и практикум для СПО под ред. Ярыгина В.Н., 2023г.

3.2.2. Дополнительные источники

1. www.informika.ru (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов).
2. www.kozlenkoa.narod.ru (Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам).
3. www.nrc.edu.ru (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).
www.nature.ok.ru (Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М.В.Ломоносова).
4. www.sbio.info (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).
5. www.schoolcity.by (Биология в вопросах и ответах).
6. www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm (Телекоммуникационные викторины по биологии — экологии на сервере Воронежского университета).
7. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).
8. Биология: в 2 т. / под ред. Н.В.Ярыгина. — М., 2010.
9. Биология: руководство к практическим занятиям / под ред. В.В.Маркиной. — М., 2010.
10. Дарвин Ч. Происхождение видов. — М., 2006.
11. Дарвин Ч. Сочинения. — Т. 3. — М., 1939.
12. Кобылянский В.А. Философия экологии: краткий курс: учеб. пособие для вузов. — М., 2010.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать -виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования; -требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; -основы проектной деятельности; -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; -пути обеспечения ресурсосбережения; -принципы бережливого производства.	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Устный опрос Тестирование Проекты Практические работы Разноуровневые задания Групповые проекты Фронтальный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль
Уметь: -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все	Устный опрос Тестирование Проекты Практические работы

-анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -определять задачи для поиска информации; -определять необходимые источники информации; -оценивать практическую значимость результатов поиска; -оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; -соблюдать нормы экологической безопасности; -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; -организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; -осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Разноуровневые задания Групповые проекты Фронтальный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль

Приложение 2.9
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.09 История

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы.....	139
1. Общая характеристика.....	140
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	140
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	140
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	143
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	143
2.2. Содержание дисциплины.....	144
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	158
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	158
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	158
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	158

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.09 История»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «ООД.09 История»:

- формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации и определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике;
- формирование целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества;
- формирование у молодёжи способности и готовности к защите исторической правды, сохранению исторической памяти и противодействию фальсификации исторических фактов.

Дисциплина «ООД.09 История» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;	

	последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; определять инвестиционную	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности	

	привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности		
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско- патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	117	4
Теоретические занятия	105	
Практические занятия	12	
Профессионально ориентированное содержание	7	
Самостоятельная работа	-	-
Курсовой проект	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	117	4

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны. Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922)		20/0	
Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	Основное содержание	6/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в.4 Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Усиление борьбы ведущих держав за передел мира. Тройственный союз и Антанта.	2	
	Причины и начало Первой мировой войны. Сараевское убийство. Вступление в войну стран Европы и России. Соотношение сил и планы сторон. Военные действия на Западном и Восточном фронтах. Бои на Западном фронте. Сражение на Марне. Операции русских войск в Восточной Пруссии и Галиции. Позиционная война и новые виды вооружения. Отступление русской армии в 1915 г. Битвы под Верденом и на р. Сомма. Брусиловский прорыв русских войск на Юго-Западном фронте. Восточный фронт в условиях революционных событий 1917 года. Выход России из войны. Вступление в войну США.	2	
	Российское государство и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем. Милитаризация экономики. Российское общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Нарастание дисбаланса в экономике, падение уровня жизни населения. Рост забастовочного и оппозиционного движения. Распутинщина и кризис власти. Речь Н.	2	

	Милюкова. Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны		
Тема 1.2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков	Основное содержание	6/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Причины Великой российской революции и ее начальный этап. Нарастание революционных настроений в российском обществе. Война как революционизирующий фактор. Революционные события в Петрограде в феврале 1917 г. Система двоевластия. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Формирование Временного правительства. Отречение Николая II.	2	
	Нарастание кризисных явлений в стране весной – летом 1917 г. Программа преобразований Временного правительства. Апрельский политический кризис. Июньский политический кризис и рост популярности большевиков. Попытка установления военной диктатуры генерала Л.Г. Корнилова. Провозглашение России республикой. Предпарламент.	2	
	Октябрьское вооруженное восстание. Первые революционные преобразования большевиков. Назревание общенационального кризиса в стране. Большевизация Советов. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Новые органы власти: ВЦИК, Совнарком. Первые декреты. Мероприятия большевиков в политической и экономической	2	
Тема 1.3.	Основное содержание	8/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период	Причины и этапы Гражданской войны в России. Причины Гражданской войны и ее характер. Выборы и разгон Учредительного собрания. Очаги гражданского противостояния осенью 1917 – весной 1918 г. Восстание Чехословацкого корпуса и формирование фронтов Гражданской войны. Создание Красной Армии. Антибольшевистские силы: состав, идеология, цели.	2	

Гражданской войны	Боевые действия на Восточном фронте. Поражение армий А.В. Колчака. Действия Н.Н. Юденича на Северо-Западе РСФСР. Формирование Добровольческой армии. «Вооруженные силы Юга России» А.И. Деникина. Поражение армии П.Н. Врангеля в Крыму. Советско-польская война 1919 – 1920 г. Причины победы большевиков в Гражданской войне. Итоги и последствия Гражданской войны в России.	2	
	Внутренняя политика большевиков. Политика «военного коммунизма». Национализация торговли и промышленности. ВСНХ. Всеобщая трудовая повинность. Продразверстка. Чрезвычайные органы: ЧК, комбеды и ревкомы. Отмена товарно-денежных отношений, уравнительная оплата труда, введение карточной системы. План ГОЭЛРО.	2	
	Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. «Красный» и «белый» террор. Социальная политика большевиков. Политика большевиков в области идеологии, образования культуры в годы Гражданской войны. Эмиграция и формирование Русского зарубежья.	2	
Раздел 2. СССР в 1920–1930-е годы. Межвоенный период (1918–1939)		26/4	
Тема 2.1.	Основное содержание	8/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика	Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Внутренняя ситуация в стране после Гражданской войны. Социально-экономический кризис. Голод 1921–1922 гг. Крестьянские восстания (Сибирь, Тамбовщина, Поволжье). Кронштадтское восстание. Основные мероприятия нэпа. Переход к новой экономической политике (нэп). Замена продразверстки натуральным налогом. Финансовая реформа 1922–1924 гг. Перемены в промышленности. Частичная денационализация. Концессии. Внутренние противоречия и кризисы новой экономической политики. Итоги экономического развития страны к концу 20-х годов. Причины свертывания нэпа.	2	
	Общественно-политическая жизнь в СССР в 20-е гг. Активизация борьбы в партийно-государственном руководстве СССР в 20-е годы. Установление однопартийной политической системы. Изъятие церковных ценностей и преследования духовенства. Активизация борьбы за власть в партии большевиков после смерти В.И. Ленина. И.В. Сталин – Генеральный секретарь ЦК партии. Курс на строительство социализма в одной стране.	2	

	Национальная политика. Образование СССР. Предпосылки образования СССР. План «автономизации» И.В. Сталина. Ленинский план создания федерации равноправных республик. Договор об образовании СССР 1922 г. Конституция СССР 1924 г.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Складывание территории СССР в 20-30-е годы. Работа с картой.	2	
Тема 2.2.	Основное содержание	4/0	ОК 02, ОК 05
Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.	Индустриализация в СССР. Причины, цели и источники индустриализации. Особенности индустриализации в СССР. Разработка первого пятилетнего плана. Форсированная индустриализация. Труд заключенных. Социалистическое соревнование. Итоги индустриализации. Коллективизация сельского хозяйства. Причины коллективизации сельского хозяйства. Сочетание добровольного принципа вступления в колхозы с административным нажимом на крестьян. «Великий перелом» и переход к сплошной коллективизации. Политика «раскулачивания». Итоги коллективизации. Итоги и цена советской модернизации. Итоги развития СССР к концу 30-х гг. Цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу.	2	
	Политическая система СССР в 30-е гг. Утверждение «культ личности» Сталина. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. Усиление идеологического контроля над обществом. Пионерская организация и ВЛКСМ. Массовые политические репрессии и их последствия. Конституция СССР 1936 г.	2	
Тема 2.3.	Основное содержание	2/0	ОК 05, ОК 06
Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.	Социокультурное развитие СССР в период нэпа. Деятельность Наркомпроса. Всероссийская чрезвычайная комиссия по ликвидации неграмотности. Развитие системы образования. Рабфаки. Основные направления в литературе (футуризм) и архитектуре (конструктивизм). Советский авангард. Развитие советского кинематографа. С. Эйзенштейн. Развитие науки. Большевики и интеллигенция. Высылка группы интеллигенции за границу (1922 г.). «Сменевеховство» и начало массового возвращения на Родину.	2	

	Завершение «культурной революции» в СССР в 30-е гг. Введение всеобщего начального обучения (1930 г.). Укрепление партийного контроля в системе образования. Развитие науки и техники. Советский кинематограф. Музыкальное творчество. Развитие архитектуры и скульптуры. Формирование творческих союзов. Борьба с «буржуазной» наукой и культурой, утверждение принципов «социалистического реализма». Становление и развитие естественных наук в 1930-е гг. Академия наук СССР. Выдающиеся ученые, конструкторы и их достижения. Освоение Арктики.		
Тема 2.4. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны	Основное содержание	6/2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Г.В. Улучшение отношений с западными державами. Генуэзская конференция. Раппальский договор с Германией. Прорыв дипломатической изоляции СССР в 1924 г. «Полоса признаний». Противоречия во взаимоотношениях с западными странами. Нерешенность вопроса о долгах царского и Временного правительств. Коммунистический интернационал (Коминтерн) и ставка большевиков на развитие «мировой революции». Внешняя политика СССР в 1930-е годы и ее результативность. От курса на мировую революцию к концепции «построения социализма в одной стране». Приход к власти в Германии нацистов. Возрастание угрозы мировой войны. Советско-американские отношения. Вступление СССР в Лигу Наций. Попытки создания системы коллективной безопасности в Европе. Заключение СССР двусторонних договоров с Францией и Чехословакией. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол и ситуация на Дальнем Востоке в конце 1930-х гг. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Неудача англо-франко-советских переговоров в августе 1939 г. Советско-германский пакт о ненападении и секретный протокол о разделе сфер влияния СССР и Германии. Советско-германский договор «О дружбе и границах». Результативность внешней политики СССР накануне войны.	2	
	СССР накануне Великой Отечественной войны. Укрепление обороноспособности страны. Форсирование военного производства и освоение новой техники. Ужесточение трудового законодательства. «Зимняя война» с Финляндией и ее последствия. Изменение государственных границ СССР. Включение в состав СССР Латвии, Литвы, Эстонии, Бессарабии, Северной Буковины, Западной	2	

	Украины и Западной Белоруссии.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 2. Внешняя политика СССР и ее результативность. Работа с историческими источниками и исторической картой	2	
Тема 2.5. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	Основное содержание	6/0	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Революционная волна после Первой мировой войны. Послевоенное устройство мира. Веймарская республика. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Версальско-Вашингтонская система и ее внутренние противоречия.	2	
	Страны Европы и Северной Америки в 1920-х гг. Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и его последствия. Причины и социально-политические последствия «Великой депрессии».		
	Возникновение фашизма в Италии и Германии. Приход нацистов к власти в Германии. Формирование тоталитарного режима. Подготовка Германии к войне.	2	
	Нарастание международной напряженности в 30-е гг. Антифашистское движение в странах Европы. Франкистский мятеж и Гражданская война в Испании. Агрессивная политика нацистской Германии и Италии. Создание оси Берлин–Рим–Токио. СССР и система коллективной безопасности в Европе. Н. Чемберлен и политика «умиротворения» агрессора. Англо-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении.	2	
Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы		22/6	
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 –	Основное содержание	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Причины и начало Второй мировой войны. Мир накануне Второй мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Нападение Германии на Польшу. Разгром Франции и ее союзников. Вступление США в войну.	2	
	Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Причины Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Вторжение Германии и ее союзников на территорию СССР. Характер войны. Действия группы армий «Север», «Центр» и «Юг». Соппротивление врагу и	2	

осень 1942)	трагедия отступления. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Оборона Одессы и Севастополя. Ленинград в условиях блокады: военный и трудовой подвиг горожан. «Дорога жизни». Битва за Москву. Москва на осадном положении. Парад 7 ноября на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Г.К. Жуков. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Перестройка внутренней жизни страны в условиях войны. Образование Государственного комитета обороны. И.В. Сталин – Верховный главнокомандующий. Помощь населения фронту. Создание дивизий народного ополчения. Перестройка экономики на военный лад. Трудовой героизм советского народа. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз и его значение. Нацистский оккупационный режим. Движение партизан и подпольщиков. «Генеральный план Ост». Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Развертывание партизанского движения. Подпольщики и их борьба с врагом.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 3. Причины и начало Второй мировой войны. Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источниками	2	
Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)	Основное содержание	8/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Сталинградская битва. Германские военные планы на 1942 год. Мобилизация сил СССР в 1942 г. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне.	2	

	Прорыв блокады Ленинграда. Значение героического сопротивления Ленинграда. Изменения повседневного быта горожан после прорыва блокады.	2	
	Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Итоги и значение Курской битвы. Завершение коренного перелома в войне. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Итоги наступления Красной армии летом–осенью 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 4. Внешняя политика СССР в условиях коренного перелома в войне. СССР и союзники. Проблема открытия Второго фронта. Тегеранская конференция 1943 г. и ее решения. Работа с исторической картой и историческими документами.	2	
Тема 3.3.	Основное содержание	2/0	ОК 02, ОК 05
Человек и культура в годы Великой Отечественной войны	Советская страна: единство фронта и тыла. «Всё для фронта, всё для победы!». Культурное пространство в годы войны. Советский патриотизм. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Помощь мастеров культуры фронту. Государство и церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий.	2	
Тема 3.4.	Основное содержание	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны	Завершающий период Великой Отечественной войны. Завершение освобождения территории СССР. Освобождение правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и в Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной армии. Битва за Берлин и окончание войны в Европе. Безоговорочная капитуляция Германии. Антигитлеровская коалиция на завершающем этапе войны. Открытие Второго фронта в Европе. Ялтинская и Потсдамская конференции 1945 г.: основные решения и дискуссии. Конференция Объединенных наций в Сан-Франциско. Создание ООН (июнь 1945 г.). Потсдамская	2	

	конференция. Судьба послевоенной Германии. Итоги Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг. Источники, цена и историческое значение Победы. Решающий вклад СССР в разгром нацистской Германии.		
	Разгром милитаристской Японии. Завершение Второй мировой войны. Атомные бомбардировки городов Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии. Разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Общие итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменения на политической карте Европы. Уроки войны. Создание ООН.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Практическое занятие № 5. Наш край в годы Великой Отечественной войны (подвиг работников машиностроительной отрасли на фронте и в тылу). Экскурсия в краеведческий музей.	2	
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир		24/2	
Тема 4.1. СССР в 1945–1953 гг.	Основное содержание	4	ОК 05, ОК 06
	СССР в первые послевоенные годы. Влияние последствий войны на советскую систему и общество. IV пятилетка: задачи и их решение. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Голод 1946–1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.). Ужесточение административно-командной системы. Идеологические кампании и послевоенные репрессии.	2	
	Внешняя политика СССР в первые послевоенные годы. Рост влияния СССР на международной арене. СССР и США. Фултонская речь У. Черчилля. Начало холодной войны. Начало гонки вооружений. Создание Совета Экономической Взаимопомощи (СЭВ). Конфликт СССР с Югославией. Создание Организации Варшавского договора (ОВД).	2	

Тема 4.2. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	Основное содержание	6/0	ОК 02, ОК 05
	Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Смерть Сталина и борьба за власть в советском руководстве. XX съезд КПСС и разоблачение «культа личности» Сталина. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Утверждение единоличной власти Хрущева. Экономическое развитие СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Освоение целинных земель. Социальные преобразования. Повышение пенсий, попытки решения жилищного вопроса. Дефицит товаров народного потребления.	2	
	Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Внешняя политика СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу и мирному сосуществованию. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания. СССР и мировая социалистическая система. Отставка Н.С. Хрущева. Нарастание дисбаланса в экономике и субъективизма в политике.	2	
	Научно-техническая революция в СССР. Перемены в научно- технической политике. Военный и гражданский секторы экономики. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полёты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой.	2	
Тема 4.3. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	Основное содержание	6/0	ОК 02, ОК 06
	Реформы 1965 г. и их результаты. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. «Косыгинские реформы» 1965 года в промышленности и сельском хозяйстве.	2	
	Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Конституция СССР 1977 г. Движение диссидентов. А.Д. Сахаров. Культурное пространство и повседневная жизнь. Повседневность в городе и в деревне. Литература и искусство: поиски новых путей.	2	

	Кризисные явления в СССР в 70-е – начале 80-х гг. Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Научно-технический прогресс в СССР.		
	Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Холодная война и мировые конфликты. «Пражская весна» и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США.	2	
Тема 4.4. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	Основное содержание	8/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	«Перестройка» в социально-экономической сфере СССР. Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Политика «перестройки» – курс на ускорение экономического развития страны и «обновление социализма». Провозглашение основных направлений политики «перестройки» на XXVII съезде КПСС. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Становление рыночных отношений и противоречия этого процесса. Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Гласность и плюрализм. Формирование различных общественно-политических движений и партий. Демократизация советской политической системы. Альтернативные выборы народных депутатов. Первый съезд народных депутатов СССР и его значение. Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. «Новое мышление».	2	
	Кризис политики «перестройки». Последний этап «перестройки»: 1990–1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Введение поста президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Законы о разграничении полномочий между Союзом ССР и субъектами федерации. Избрание Б.Н. Ельцина президентом РСФСР. Распад СССР. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Парад суверенитетов. Референдум о сохранении СССР и введении поста президента РСФСР. «Новоогаревский процесс» – разработка проекта нового союзного договора. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Победа Б.Н. Ельцина и его сторонников. Оформление юридического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения,	2	

	создание Содружества Независимых Государств (СНГ).		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 6. Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против»	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Советский атомный проект. Советские атомщики на службе Родине. Экскурсия в музей ядерного оружия.	2	
Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации		23/0	
Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)	Основное содержание	8/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Начало радикальных экономических преобразований. Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация госимущества.	2	
	Становление новой государственности в РФ. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события 3–4 октября 1993 г. в Москве, обстрел «Белого дома». Принятие Конституции России 1993 года и ее значение. Становление российского парламентаризма. Итоги радикальных преобразований 1992–1993 гг.	2	
	Межнациональные и межконфессиональные отношения в 1990-е гг. Военно-политический кризис 1994–1996 гг. в Чеченской Республике. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Дефолт 1998 г. и его последствия. Политическая система РФ в 90-е гг. Российская многопартийность в 1990-х гг. и строительство гражданского общества. Президентские выборы 1996 г. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Отставка Б.Н. Ельцина с поста Президента РФ (1999 г.).	2	
	Внешняя политика России в 90-е гг. Новые приоритеты внешней политики. Взаимоотношения с США и другими странами Запада. Россия на постсоветском пространстве (СНГ и союз с	2	

	Белоруссией, военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ).		
Тема 5.2.	Основное содержание	8/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации	Развитие политической системы России в начале XXI в. Вступление в должность Президента В.В. Путина (2000 г.) и Завершение контртеррористической операции на Северном Кавказе. Формирование и реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Операция по «принуждению Грузии к миру». Избрание В.В. Путина Президентом РФ (2012 г., 2018 г.). Политический кризис в Украине 2014 г. Договор о принятии Республики Крым и г. Севастополь в состав России, реакция российского общества и зарубежных стран. Принятие поправок в Конституцию РФ (2020) и их значение.	2	
	Экономическое развитие России в 2000-е годы. Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало мирового экономического кризиса в 2014 г. Антикризисные меры правительства РФ.	2	
	Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Борьба за восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Союзное государство России и Беларуси. Политический кризис и государственный переворот в Украине 2014 г. Позиция России и зарубежных стран. Провозглашение независимых республик на юго-востоке Украины. Минские соглашения и политика России по отношению к Донецкой Народной Республике (ДНР) и Луганской Народной Республике (ЛНР). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России.	2	
	Российское общество в начале XXI в. Основные принципы и направления государственной социальной политики (здравоохранение, социальное обеспечение, образование). XXII Олимпийские зимние игры 2014 г. в Сочи. Развитие культуры, науки и образования в современной России. Реформы в области образования. Процессы глобализации и массовая культура. Наука России в конце XX – начале XXI в. Образование и наука. Достижения российских учёных.	2	
Тема 5.3.	Основное содержание	7/0	ОК 02, ОК 05,

Современный мир. Глобальные проблемы человечества	От биполярного к многополюсному миру. Организации международного сотрудничества. Глобализация экономики. Мировые экономические кризисы. Достижения и проблемы интеграции. Политическое развитие: смена политических режимов, «арабская весна». Международный терроризм. Региональные конфликты и войны. Постсоветское пространство: политическое и социально-экономическое развитие, интеграционные процессы, кризисы и военные конфликты. Россия в современном мире.	2	ОК 06
	Мир и процессы глобализации в новых условиях. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространения ядерного оружия. Поддержание мира. Проблема природных ресурсов и экологии. Борьба с бедностью. Пандемия коронавируса и потребности качественного развития медицинской науки и техники. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Меры по поддержки граждан и бизнеса в РФ в условиях коронавирусных ограничений.	2	
	Профессионально ориентированное содержание	3	
	Автоматизация предприятия вчера, сегодня, завтра (защита индивидуальных / групповых проектов)		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		117	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Истории, обществознания, географии», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные источники:

1. История. История России. 1914-1945 годы : учебник В.Р. Мединский, А.В. Торкунов. — Москва. : Издательский центр «Академия», 2024. — 464с. – ISBN 978-5-0054-2947-6

2. История. История России. 1945 год – начало XXI века : учебник В.Р. Мединский, А.В. Торкунов. — Москва. : Издательский центр «Академия», 2024. — 416с. – ISBN 978-5-0054-2948-3

3. История. Всеобщая история. 1914 год – начало XXI века : учебник В.Р. Мединский, А.О. Чубарьян. — Москва. : Издательский центр «Академия», 2024. — 496с. – ISBN 978-5-0054-2949-0

3.2.2. Дополнительные источники:

1. История (для всех специальностей СПО) : учебник для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования : В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. — 11-е изд., испр.— Москва. : Издательский центр «Академия», 2024. — 256с. – ISBN 978-5-0054-2323-8

2. Полный курс истории России: для учителей, преподавателей и студентов : [в 4 кн.] / Е. Ю. Спицын. — Москва : [б. и.], 2015. — 25 см.; ISBN 978-5-9907163-0-8.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: • актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить • основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте • структуру плана для решения задач • приемы структурирования информации • формат оформления	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные	Диагностическая работа Контрольная работа Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Разработка маршрута образовательного путешествия Практические работы Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)

результатов поиска информации, • современные средства и устройства информатизации, • основы проектной деятельности • особенности социального и культурного контекста; • правила оформления документов и построения устных сообщений • сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей • значимость профессиональной деятельности по профессии	задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
Уметь: • распознавать задачу и/или проблему • в профессиональном и/или социальном контексте • анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части • определять этапы решения задачи • выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы • составлять план действия • определять необходимые ресурсы • определять задачи для поиска информации • определять необходимые источники информации • планировать процесс поиска; • структурировать получаемую информацию • выделять наиболее значимое в перечне информации • оценивать практическую значимость результатов поиска • использовать современное программное обеспечение • организовывать работу	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных	Диагностическая работа Контрольная работа Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Разработка маршрута образовательного путешествия Практические работы Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)

коллектива и команды • грамотно излагать свои мысли • и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе • описывать значимость своей профессии	программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

Приложение 2.10
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.10 Обществознание

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы.....	162
1. Общая характеристика.....	163
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы...	163
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	163
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	167
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	167
2.2. Содержание дисциплины.....	168
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	176
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	176
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	176
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	176

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.10 Обществознание»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «ООД.10 Обществознание»: освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности;

задачи изучения дисциплины:

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества;
- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских и жизненных задач;
- совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования;
- становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

Дисциплина «ООД.10 Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	

	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03	определять актуальность	содержание актуальной	

	нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; правила чтения текстов профессиональной направленности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	74	4
Теоретические занятия	68	
Практические занятия	6	
Профессионально ориентированное содержание	13	
Самостоятельная работа	-	-
Курсовой проект	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	74	4

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Человек в обществе		12/0	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Основное содержание	2/0	ОК 01, ОК 05
	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия.	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Перспективы развития профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности мастера слесарных работ. Роль науки в решении глобальных проблем.		
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Основное содержание	6/2	ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека	2	
	В том числе практических занятий	2	

	Практическое занятие № 1. Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в сфере профессиональной деятельности.		
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Основное содержание	2/0	
	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности.		
Раздел 2. Духовная культура		10/0	
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Основное содержание	2/0	ОК 03, ОК 05, ОК 06
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм.	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности.		
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Основное содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 05, ОК 06
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Система российского образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации.	2	
	В том числе практических занятий	2	

	Практическое занятие № 2. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы	2	
Тема 2.3. Религия	Основное содержание	2/0	
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести	2	
Тема 2.4. Искусство	Основное содержание	2/0	
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства.	2	
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		12/0	
Тема 3.1. Экономика- основа жизнедеятельности общества	Основное содержание	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов.	2	
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Основное содержание	2/0	
	Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты	2	
Тема 3.3.	Основное содержание	2/0	ОК 01, ОК 02,

Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества	1	ОК 03, ОК 09
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Спрос на труд и его факторы в сфере профессиональной деятельности. Стратегия поведения при поиске работы. Возможности профессиональной переподготовки.		
Тема 3.4. Предприятие в экономике	Основное содержание	2/0	ОК 01, ОК 03
	Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации	2	
Тема 3.5. Экономика и государство	Основное содержание	2/0	ОК 01, ОК 09
	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации	2	
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Основное содержание	2/0	ОК 06, ОК 09
	Мировая экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере Собственное производство как средство устойчивого развития государства.	2	
Раздел 4. Социальная сфера		10/2	
Тема 4.1. Социальная структура общества.	Основное содержание	2/0	ОК 01, ОК 05, ОК 06

Положение личности в обществе	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе.	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста.		
Тема 4.2. Семья в современном мире	Основное содержание	2/0	ОК 05, ОК 06
	Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям	2	
Тема 4.3. Этнические общности и нации	Основное содержание	2/0	
	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации	2	
Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	Основное содержание	4/2	ОК 04, ОК 05
	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое задание № 3. Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации		
Раздел 5. Политическая сфера		8/0	
Тема 5.1.	Основное содержание	4/0	ОК 05, ОК 06

Политика и власть. Политическая система	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства	2	
	Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму	2	
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Основное содержание	3/0	ОК 03, ОК 04
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации.	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника.	1	
	Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации. Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства.	2	
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		20/2	
Тема 6.1.	Основное содержание	2/0	ОК 01, ОК 05,

Право в системе социальных норм	Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации. Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации	2	ОК 09
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Основное содержание	4/0	ОК 02, ОК 06, ОК 07
	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени.		
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	Основное содержание	6/0	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних.	2	
	Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей.	2	
	Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных услуг.	2	
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых,	Основное содержание	4/0	ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты	2	

административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	права на благоприятную окружающую среду. Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения.		
	Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних.	2	
Тема 6.5. Основы процессуального права	Основное содержание	4/0	ОК 02, ОК 05, ОК 09
	Конституционное судопроизводство. Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса	2	
	Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		74	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Истории, обществознания, географии», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные издания

Обществознание: Учебник для СПО. В 2 ч. Ч. 1 / Под ред. Агафоновой Н.В. – 5-е изд., перераб. И доп. - М.: Юрайт, 2024. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт. <https://biblio-online.ru/book/obschestvoznanie-v-2-ch-chast-1-434180>

3.2.2. Электронные издания

1. Волков, А. М. Обществознание. Основы государства и права : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; под общей редакцией А. М. Волкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 235 с.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Купцов [и др.] ; под редакцией В. И. Купцова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 242 с.

2. Обществознание в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Агафонова [и др.] ; под редакцией Н. В. Агафоновой. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 381 с.

3. Обществознание в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Агафонова [и др.] ; под редакцией Н. В. Агафоновой. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 280

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника: требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; - правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора станка с программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания	Диагностическая работа Контрольная работа Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Разработка маршрута образовательного путешествия Практические работы Промежуточная

- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - структура плана для решения задач; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; - особенности социального и культурного контекста; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по профессии; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.	выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	аттестация (дифференцированный зачет)
Уметь: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено	Диагностическая работа Контрольная работа Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Разработка маршрута образовательного путешествия Практические работы Промежуточная

результатов поиска; - использовать современное программное обеспечение; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - организовывать работу коллектива и команды; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - описывать значимость своей профессии; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	аттестация (дифференцированный зачет)

Приложение 2.11
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.11 География

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы.....	180
1. Общая характеристика.....	181
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	181
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	181
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	184
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	184
2.2. Содержание дисциплины.....	185
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	189
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	189
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	189
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	189

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.11 География»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «ООД.11 География»:

воспитание чувства патриотизма, взаимопонимания с другими народами, уважения культуры разных стран и регионов мира, ценностных ориентаций личности посредством ознакомления с важнейшими проблемами современности, с ролью России как составной части мирового сообщества;

воспитание экологической культуры на основе приобретения знаний о взаимосвязи природы, населения и хозяйства на глобальном, региональном и локальном уровнях и формирование ценностного отношения к проблемам взаимодействия человека и общества;

формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира, завершение формирования основ географической культуры;

развитие познавательных интересов, навыков самопознания, интеллектуальных и творческих способностей в процессе овладения комплексом географических знаний и умений, направленных на использование их в реальной действительности;

приобретение опыта разнообразной деятельности, направленной на достижение целей устойчивого развития.

Дисциплина «ООД.11 География» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для	

	последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности	

	в рамках профессиональной деятельности		
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства	

ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; правила чтения текстов профессиональной направленности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	36	4
Теоретические занятия	30	
Практические занятия	6	
Профессионально ориентированное содержание	9	
Самостоятельная работа	-	-
Курсовой проект	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	36	4

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	Введение. Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование. «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты – их критический анализ).		ОК 01, ОК 02
Раздел 1. Общая характеристика мира		18/4	
Тема 1.1. Современная политическая карта мира	Основное содержание	3/2	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и несамоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима. Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы. Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире.	1	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №1. «Ознакомление с политической картой мира».		
Тема 1.2. География мировых природных ресурсов	Основное содержание	6/0	
	Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана.	2	
	Географическая среда. Типы природопользования Взаимодействие человеческого общества и природной среды, его особенности на современном этапе. Экологизация хозяйственной деятельности человека. Географическая среда. Различные	2	

	типы природопользования. Антропогенные природные комплексы. Геоэкологические проблемы.		
	Виды природных ресурсов. Ресурсообеспеченность. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды.	2	
Тема 1.3. География населения мира	Основное содержание	4/2	ОК 01, ОК 02
	1. Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития. Современная структура населения. Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества.		
	2. Занятость населения. Размещение населения. Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа № 2. «Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)».		
Тема 1.4. Мировое хозяйство	Основное содержание	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	1. Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике.		
	Профессионально ориентированное содержание	4	
	Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №3. «Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте		

	мира».		
Раздел 2. Региональная характеристика мира		15/0	
Тема 2.1. Зарубежная Европа	Основное содержание	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	1. Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Европе 2. Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	2	
Тема 2.2. Зарубежная Азия	Основное содержание	4/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	1. Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Азии.	2	
	2. Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	2	
Тема 2.3. Африка. Австралия и Океания	Основное содержание	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	1. Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Африке. 2. Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Австралии и Океании.		
Тема 2.4. Америка	Основное содержание	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	1. Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства.	1	

	США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады.		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Северной Америке.		
	2. Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Латинской Америке.		
Тема 2.5. Россия в современном мире	Основное содержание	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	1. Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей.		
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России.		
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества		2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	Основное содержание	2/0	
	Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. Роль географии в решении глобальных проблем человечества.		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Влияние предприятий профильной отрасли «Машиностроение» на глобальные проблемы.		
Дифференцированный зачет		2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Истории, обществознания, географии», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные издания:

1. Родионова И.А. Экономическая и социальная география мира: Учебник для СПО. В 2 ч. – 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2024. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт. <https://biblio-online.ru/viewer/ekonomicheskaya-i-socialnaya-geografiya-mira-v-2-ch-chast-1-437832#page/1>

2. Экономическая география: Учебник и практикум для СПО/ Под общ. ред. Вишнякова Я.Д. – М.:Юрайт, 2024. <https://biblio-online.ru/viewer/ekonomicheskaya-geografiya-426500#page/1>

3.2.2. Электронные издания:

1. www.faostat3.fao.org (сайт Международной сельскохозяйственной и продовольственной организации при ООН (ФАО)).
2. www.school-collection.edu.ru («Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов»).
3. www.simvolika.rsl.ru (сайт «Гербов городов Российской Федерации»).

3.2.3. Дополнительные издания:

1. Экономическая география: Учебник и практикум для СПО/ Под общ. ред. Вишнякова Я.Д. – М.:Юрайт, 2019. <https://biblio-online.ru/viewer/ekonomicheskaya-geografiya-426500#page/1>.

2. Родионова И.А. Экономическая и социальная география мира: Учебник для СПО. В 2 ч. Ч. 1– 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2019. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт. <https://biblio-online.ru/viewer/ekonomicheskaya-i-socialnaya-geografiya-mira-v-2-ch-chast-1-437832#page/1>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: -правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника: требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; - правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора станка с программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии,	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы	- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ;

пожарной безопасности и электробезопасности; - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - современная научная и профессиональная терминология; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по профессии; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - принципы бережливого производства; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.	недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	- оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - выполнение экзаменационных заданий
Уметь: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - применять современную научную профессиональную терминологию; - организовывать работу коллектива и команды;	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой	- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных

- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - описывать значимость своей профессии; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	проектов и оценка выполненных проектов; -выполнение экзаменационных заданий

Приложение 2.12
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.12 Физическая культура

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы.....	193
1. Общая характеристика.....	194
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	194
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	194
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	196
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	196
2.2. Содержание дисциплины.....	197
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	204
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	204
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	205
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	206

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.12 Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цели дисциплины «ООД.12 Физическая культура»: формирование разносторонней, физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

Дисциплина «ООД.12 Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 1.1	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	устройства и принципа действия универсальных токарных станков; правила подготовки к работе и содержания рабочего места токаря, технического регламента, требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря
ПК 2.1	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места фрезеровщика в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и	устройство и принципы действия универсальных фрезерных станков, правила подготовки к работе и содержание рабочих мест фрезеровщика, технический регламент, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной	выполнения подготовительных работ и обслуживании рабочего места фрезеровщика

	электробезопасности	безопасности и электробезопасности	
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения,	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	

	характерными для данной профессии		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	117	10
Теоретические занятия	10	
Практические занятия	107	
Профессионально ориентированное содержание	10	-
Самостоятельная работа	-	-
Курсовой проект	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	117	10

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Физическая культура, как часть культуры общества и человека		12/4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Тема 1.1. Современное состояние физической культуры и спорта	Основное содержание	2/0	
	Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО).		
Тема 1.2. Здоровье и здоровый образ жизни	Основное содержание	2/0	
	Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания. Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие. Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека.		
Тема 1.3. Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	Основное содержание	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья (дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога, глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.). Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность.		
Тема 1.4.	Основное содержание	2/0	

Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья	Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности, нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями. Основные принципы построения самостоятельных занятий. Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля.		
Тема 1.5. Физическая культура в режиме трудового дня	Профессионально ориентированное содержание Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики.	2/2	ПК 1.1, ПК 2.1, ОК 01, ОК 04, ОК 08
Тема 1.6. Профессионально-прикладная физическая подготовка	Профессионально ориентированное содержание Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки. Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств.	2/2	
Раздел № 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности		6/0	
Тема 2.1. Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической	Профессионально ориентированное содержание Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений. Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО».	2	ПК 1.1, ПК 2.1, ОК 01, ОК 04, ОК 08

культурой и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»			
Тема 2.2. Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности.		
Тема 2.3. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач. Профессионально-прикладная физическая подготовка	Профессионально ориентированное содержание	2	ПК 1.1, ПК 2.1, ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий).		
Учебно-тренировочные занятия		95/95	
Тема 2.4.	Основное содержание	2/0	ОК 01, ОК 04,

Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	В том числе практических занятий	2/2	ОК 08
	Практическое занятие №1. Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, развитие основных физических качеств.	2	
Тема 2.5. Гимнастика	Основное содержание	14/14	
	В том числе практических занятий	14	
	Практическое занятие №2. Техника безопасности на занятиях гимнастикой.	2	
	Практическое занятие №3. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.	2	
	Практическое занятие №4. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах.	2	
	Практическое занятие №5. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки.	2	
	Практическое занятие №6. Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на перекладинах	2	
	Практическое занятие №7. Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на «козле». Освоение и совершенствование опорного прыжка через «козла».	2	
	Практическое занятие №8. Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках мост.	2	
Тема 2.6. Баскетбол	Основное содержание	18/18	
	В том числе практических занятий	18	
	Практическое занятие №9. Техника безопасности на занятиях баскетболом.	2	
	Практическое занятие №10. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты.	2	

	Практическое занятие №11. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола.	2	
	Практическое занятие №12. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча.	2	
	Практическое занятие №13. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча.	2	
	Практическое занятие №14. Защитные действия против игрока без мяча, против игрока с мячом.	2	
	Практическое занятие №15. Групповые тактические действия в нападении и защите в учебной игре.	2	
	Практическое занятие № 16. Совершенствование приёмов тактики защиты и нападения.	2	
	Практическое занятие №17. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности.	2	
Дифференцированный зачет		2	
Всего за 1 семестр		51	
Тема 2.7. Лыжная подготовка	Основное содержание	12/12	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практические занятия	12	
	Практическое занятие №18. Обучение способам лыжных ходов. Попеременный двухшажный ход. Одновременный одношажный ход.	2	
	Практическое занятие №19. Обучение технике подъемов. Преодоление подъемов.	2	
	Практическое занятие №20. Обучение поворотам плугом и переступанием. Обучение технике падения.	2	
	Практическое занятие №21. Переход с хода на ход по дистанции. Переход с хода на ход на участках спусков при скорости 8 – 10 м/с.	2	
	Практическое занятие № 22. Развитие скоростной выносливости. Прохождение дистанции до 3 км. Прохождение дистанции до 5 км.	2	
	Практическое занятие № 23. Основные элементы тактики в лыжных гонках (распределение сил, лидирование, обгон, финиширование).	2	

Тема 2.8. Волейбол	Основное содержание	14/14	
	В том числе практических занятий	14	
	Практическое занятия №24. Техника безопасности на занятиях волейболом.	2	
	Практическое занятие №25. Обучение стойке волейболиста и ее разновидностям. Обучение технике перемещения. Прямой нападающий удар.	2	
	Практическое занятия №26. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча.	2	
	Практическое занятия №27. Освоение и совершенствование техники игры: подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками.	2	
	Практическое занятие №28. Освоение и совершенствование техники игры: прием мяча одной рукой с последующим нападение и перекатом в сторону, на бедро и спину. прием мяча одной рукой в падении.	2	
	Практическое занятие №29. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения.	2	
	Практическое занятие №30. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности.	2	
Тема 2.9. Настольный теннис	Основное содержание	10/10	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие №31. Техника безопасности на занятиях теннисом. Разбор правил игры.	2	
	Практическое занятие №32. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры упражнения с мячом.	2	
	Практическое занятие № 33. Технические элементы: удары по мячу.	2	
	Практическое занятие №34. Способы перемещения. подача. Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения.	2	
	Практическое занятие №35. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Игра по упрощенным правилам. Игра по правилам.	2	
Тема 2.10. Спортивные игры,	Основное содержание	4/4	ОК 01, ОК 04, ОК 08

отражающие национальные, региональные или этнокультурные особенности	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 36. Освоение техники выполнения приёмов игры. Развитие физических способностей средствами игры.	2	
	Практическое занятие № 37. Совершенствование техники выполнения приёмов игры. Развитие физических способностей средствами игры.	2	
Тема 2.11. Лёгкая атлетика	Основное содержание	20/20	
	В том числе практических занятий	20	
	Практическое занятие №38. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой.	2	
	Практическое занятие №39. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования.	2	
	Практическое занятие №40. Совершенствование техники спринтерского бега.	2	
	Практическое занятие №41. Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))).	2	
	Практическое занятие №42. Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью).	2	
	Практическое занятие №43. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега.	2	
	Практическое занятие №44. Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега.	2	
	Практическое занятие №45. Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши).	2	
	Практическое занятие № 46. Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики.	2	
	Практическое занятие № 47. Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.	2	
Дифференцированный зачёт		2	
Всего		117	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы предусмотрены спортивные сооружения:

(универсальный) спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины;
спортивная площадка, обеспечивающая достижение результатов освоения дисциплины.

Примерный перечень оборудования и инвентаря спортивных сооружений:

Спортивные игры

Щит баскетбольный игровой (комплект); щит баскетбольный тренировочный, щит баскетбольный навесной, ворота, трансформируемые для гандбола и мини-футбола(комплект), кольца баскетбольные, ворота складные для флорбола и подвижных игр (комплект), табло игровое (электронное), мяч баскетбольный №7 массовый, мяч баскетбольный №7 для соревнований, мяч баскетбольный №5 массовый, мяч футбольный №4 массовый, мяч футбольный №5 массовый, мяч футбольный №5 для соревнований, насос для накачивания мячей с иглой, жилетки игровые, сетка для хранения мячей, конус игровой.

Гимнастика

Стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, комплект матов гимнастических №2, мостик гимнастический подкидной, перекладина гимнастическая пристенная, коврик гимнастический, палка гимнастическая №3, обруч гимнастический №2, скакалка гимнастическая.

Легкая атлетика

Стойки для прыжков в высоту (комплект), граната для метания

Ядро для толкания

Общефизическая подготовка

Перекладина навесная универсальная, брусья навесные, снаряд «доска наклонная», комплект гантелей обрезиненных 90 кг, лестница координационная (12 ступеней), комплект медболов №3.

Лыжный спорт

Стеллаж для хранения лыж

Настольный теннис

Ракетка для настольного тенниса, сетка для настольного тенниса, стол для настольного тенниса.

Оборудование для проведения соревнований

весы напольные, сантиметр мерный, аппаратура для музыкального сопровождения, персональный компьютер (ведение мониторингов и иных документов)

Прочее

Аптечка медицинская, сетка заградительная

Открытая спортивная площадка:

стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, турник уличный, брусья уличные, полоса препятствий, ворота футбольные, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, круг для метания ядра, указатели дальности метания

на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, секундомеры.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные источники:

1. Аллянов Ю. Н., Письменский И. А. Физическая культура: Учебник для СПО. – 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2024. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт. <https://biblio-online.ru/viewer/fizicheskaya-kultura-437146#page/1>
2. Муллер А. Б. и др. Физическая культура: Учебник и практикум Для СПО. –М.: Юрайт, 2024. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт. <https://biblio-online.ru/viewer/fizicheskaya-kultura-433532#page/1>

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Барчуков И.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебник / под общ. ред. Г.В.Барчуковой. — М., 2011.
2. Барчуков И.С., Назаров Ю.Н., Егоров С.С. и др. Физическая культура и физическая подготовка: учебник для студентов вузов, курсантов и слушателей образовательных учреждений высшего профессионального образования МВД России / под ред. В.Я.Кикотя, И.С.Барчукова. — М., 2010.
3. Бишаева А.А. Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учеб. пособие. — М., 2013.
4. Бишаева А.А. Физическая культура.: Учебник для НПО и СПО. - 5-е изд., стереотип. — М.: Академия, 2015.
5. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
6. Гамидова С.К. Содержание и направленность физкультурно-оздоровительных занятий. — Смоленск, 2012.
7. Евсеев Ю.И. Физическое воспитание. — Ростов н/Д, 2010.
8. Кабачков В.А. Полиевский С.А., Буров А.Э. Профессиональная физическая культура в системе непрерывного образования молодежи: науч.-метод. пособие. — М., 2010.
9. Литвинов А.А., Козлов А.В., Ивченко Е.В. Теория и методика обучения базовым видам спорта. Плавание. — М., 2014.
10. Манжелей И.В. Инновации в физическом воспитании: учеб. пособие. — Тюмень, 2010.
11. Миронова Т.И. Реабилитация социально-психологического здоровья детско-молодежных групп. — Кострома, 2014.
12. Муллер А. Б. и др. Физическая культура: Учебник и практикум Для СПО. –М.: Юрайт, 2019. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт. [https://biblio-](https://biblio-online.ru/viewer/fizicheskaya-kultura-433532#page/1)
13. Решетников Н.В., Кислицын Ю.Л., Палтиевич Р.Л. Физическая культура, – М.: Академия, 2016.
14. Решетников Н.В., Кислицын Ю.Л., Палтиевич Р.Л., Погадаев Г.И. Физическая культура: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2010.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: -правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника: требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; -правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора станка с программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; -основы проектной деятельности; - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; -основы здорового образа жизни; -средства профилактики перенапряжения;	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	-составление словаря терминов, либо кроссворда -защита презентации/доклада-презентации -выполнение самостоятельной работы -составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, -составление профессиограммы -заполнение дневника самоконтроля -защита реферата -составление кроссворда -фронтальный опрос -контрольное тестирование -составление комплекса упражнений -оценивание практической работы -тестирование -тестирование (контрольная работа по теории) -демонстрация комплекса ОРУ, -сдача контрольных нормативов -сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) - сдача нормативов ГТО - выполнение упражнений на дифференцированном зачете.
Уметь: -составлять план действия; -определять необходимые ресурсы; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения	-составление словаря терминов, либо кроссворда -защита презентации/доклада-презентации -выполнение самостоятельной работы -составление комплекса физических упражнений для

-организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; -использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии.	оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, -составление профессиограммы -заполнение дневника самоконтроля -защита реферата -составление кроссворда -фронтальный опрос -контрольное тестирование -составление комплекса упражнений -оценивание практической работы -тестирование -тестирование (контрольная работа по теории) -демонстрация комплекса ОРУ, -сдача контрольных нормативов -сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) сдача нормативов ГТО выполнение упражнений на дифференцированном зачете.

Приложение 2.13
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы.....	209
1. Общая характеристика.....	210
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	210
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	210
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	213
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	213
2.2. Содержание дисциплины.....	214
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	224
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	224
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	224
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	224

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД 13 Основы безопасности и защиты Родины»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины»: формирование ценностей и компетенций, обеспечивающих повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности.

Дисциплина «ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 1.1	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	устройства и принципа действия универсальных токарных станков; правила подготовки к работе и содержания рабочего места токаря, технического регламента, требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря
ПК 2.1	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места фрезеровщика в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	устройство и принципы действия универсальных фрезерных станков, правила подготовки к работе и содержание рабочих мест фрезеровщика, технический регламент, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	выполнения подготовительных работ и обслуживании рабочего места фрезеровщика
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему	актуальный профессиональный и	

	в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой	содержание актуальной нормативно-правовой	

	документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 06	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства	

	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона		
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	70	4
Теоретические занятия	62	
Практические занятия	8	
Профессионально ориентированное содержание	10	
Самостоятельная работа	-	-
Курсовой проект	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	70	4

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в т. ч. в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства		4	
Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения		
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны		
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		2	
Тема 2.1. Современные представления о культуре	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и		

безопасности	государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.		
Раздел 3. Безопасность в быту		6	
Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах	Содержание учебного материала	2	ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях.		
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	Содержание учебного материала	2	ОК 07
	Практическое занятие		
	Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах.		
Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 04
	Практическое занятие		
	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.		

Раздел 4. Безопасность на транспорте		4	
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 06; ОК 07
	Практическое занятие		
	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)		
Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие		
	Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации		
Раздел 5. Безопасность в общественных местах		4	
Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие		
	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.)		
Тема 5.2. Действия при угрозе или	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие		ОК 03; ОК 06

совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций	Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций		
Раздел 6. Безопасность в природной среде		4	
Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде	Содержание учебного материала	2	ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении		
Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 07
	Практическое занятие		
	Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дожидаться помощи). Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение		
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		6	

Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества		
Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики	Содержание учебного материала	2	ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи		
Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие-тренинг		
	Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления		

	алкоголя и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёсшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья		
Раздел 8. Безопасность в социуме		6	
Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие-тренинг		
	Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия проявлению насилия		
Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		
	Определение понятия «общение». особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество		
Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		
	Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность		

Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве		6	
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		
	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ		
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Комбинированное занятие		
	Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде		
Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		
	Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве		
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму		6	
Тема 10.1.	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04;

Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Комбинированное занятие		ОК 06; ОК 08
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность		
Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие		
	Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции		
Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму		
Раздел 11. Основы военной подготовки		10	
Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	Содержание учебного материала	4	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры		
Тема 11.2. Виды,	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 06;

назначение и характеристики современного оружия	Практическое занятие		ОК 08
	Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия		
Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	Содержание учебного материала	2	ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		
	Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами		
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	Практическое занятие		
	История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные обитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций		
*Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) 10 час			
Прикладной модуль: Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Обзорная экскурсия на предприятия или объекты экономики региона. Теоретическая часть обзорной экскурсии (виртуальная экскурсия): Изучаемая отрасль (по профессии или специальности) в России, ее перспективы и развитие. Объекты экономики страны, региона, изучаемой направленности. Сфера профессиональной деятельности, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост		

опасности и их последствия	Практическая часть обзорной экскурсии (место проведения): Условия труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные факторы, Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной		
Прикладной модуль: Раздел 2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Практическое занятие		
	Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах одновременно. Действия при прибытии скорой медицинской помощи		
Прикладной модуль: Раздел 3. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Практическое занятие		
	Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. (прим: Экскурсия в Военный комиссариат в рамках акции «Есть такая профессия - Родину защищать», «День призывника»; организация встреч с представителями воинских частей, участниками СВО)		
	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие		
	Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану); Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану); Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ.		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		2	
Всего:		70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные издания:

1. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: Учебник для СПО – 7-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2020.

2. Беляков Г. И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживания в чрезвычайных ситуациях: Учебник для СПО. – 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2024. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт. <https://biblio-online.ru/viewer/osnovy-obespecheniya-zhiznedeyatelnosti-i-vyzhivanie-v-chrezvychaynyh-situatsiyah-436500#page/1>

3.2.2. Электронные издания:

1. Каракеян В. И., Никулина И. М. Безопасность жизнедеятельности: Учебник и практикум для СПО. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2019. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт. <https://biblio-online.ru/viewer/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-433348#page/1>

3.2.3. Дополнительные источники:

1. www.mchs.gov.ru (сайт МЧС РФ).
2. www.mvd.ru (сайт МВД РФ).
3. www.mil.ru (сайт Минобороны).
4. www.fsb.ru (сайт ФСБ РФ).
5. www.dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии).
6. www.booksgid.com (Books Gid. Электронная библиотека).
7. www.globalteka.ru/index.html (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).
8. <http://www.school-obz.org> Основы безопасности жизнедеятельности.
9. <http://health.best-host.ru/> Здоровая школа.
10. <http://www.it-n.ru/> Сеть творческих учителей
11. <http://www.edu.rin.ru/> - Образование - RIN.RU.
12. <http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника: требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; - устройство, назначение и правила применения приспособлений и	«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы	Оценка результатов выполнения: - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий; - дифференцированного

оснастки; - устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом; - правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора станка с программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - современная научная и профессиональная терминология; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по профессии; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - принципы бережливого производства; - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; - средства профилактики перенапряжения.	недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	зачета.
Уметь: - подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; - осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места	«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов,	Оценка результатов выполнения: - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий; - дифференцированного

оператора станка с программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -владеть актуальными методами работы в профессиональных и смежных сферах; -определять задачи для поиска информации; -определять необходимые источники информации; -оценивать практическую значимость результатов поиска; -оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -применять современную научную профессиональную терминологию; -организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; -описывать значимость своей профессии; -соблюдать нормы экологической безопасности; -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	зачета.

Приложение 2.14

к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ДУД.01 Экология в атомной отрасли

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы.....	228
1. Общая характеристика.....	229
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы...	229
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	229
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	232
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	232
2.2. Содержание дисциплины.....	233
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	235
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	235
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	235
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	236

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ДУД.01 Экология в атомной отрасли»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цели дисциплины «ДУД.01 Экология в атомной отрасли»:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественнонаучной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

Дисциплина «ДУД.01 Экология в атомной отрасли» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, в т.ч. представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 1.1	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	устройства и принципа действия универсальных токарных станков; правила подготовки к работе и содержания рабочего места токаря, технического регламента, требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря
ПК 2.1	осуществлять подготовку	устройство и принципы	выполнения

	к работе и обслуживанию рабочего места фрезеровщика в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	действия универсальных фрезерных станков, правила подготовки к работе и содержание рабочих мест фрезеровщика, технический регламент, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	подготовительных работ и обслуживании рабочего места фрезеровщика
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с	

	информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	использованием цифровых средств	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	36	6
Теоретические занятия	30	
Практические занятия	6	
Профессионально ориентированное содержание	6	-
Самостоятельная работа	-	-
Курсовой проект	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	36	6

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Код компетенций, формирование которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы общей экологии		6/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Тема 1.1. Взаимодействие организма и среды	Основное содержание	2/0	
	Экологические факторы и их классификация. Экологические адаптации. Законы действия экологических факторов. Характеристика сред жизни. Основные приспособления организмов к определенным средам жизни.		
Тема 1.2. Биотические сообщества	Содержание	2/0	
	Понятие популяция, свойства и параметры популяции. Функциональные группы популяций. Биоценоз, его структура. Пищевые цепи и пищевая сеть. Экологические пирамиды.		
Тема 1.3. Экологические системы	Содержание	2/0	
	Понятие экосистемы. Структура экосистемы. Экосистема и биогеоценоз. Перенос вещества и энергии в экосистеме. Классификация экосистем и их иерархический ряд. Экологические сукцессии, их закономерности и виды. Сельскохозяйственные экосистемы. Техноэкосистемы.		
Раздел 2. Основы природопользования		6/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Тема 2.1. Биосфера как материальная основа взаимоотношений общества и природы в истории цивилизации	Содержание	2/0	
	Понятие биосфера, ее компоненты, границы. Функции биосферы, их характеристика		
Тема 2.2. Трансформация биосферы природопользованием	Содержание	2/0	
	Круговорот веществ в природе. Биогеохимические циклы наиболее жизненно важных биогенных элементов. Последствия нарушения биогеохимических циклов. Биосфера и человек. Ноосфера. Сохранение окружающей среды		
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Практическая работа № 1. Глобальные проблемы человечества		
Тема 2.3.	Содержание	2/0	

Природопользование и устойчивое развитие	Природные ресурсы, их классификация. Виды природопользования. Основные принципы природопользования. Традиционное и современное природопользование		
Раздел 3. Основы прикладной экологии		14/4	OK 01, OK 02, OK 04, OK 07
Тема 3.1. Основные виды антропогенных воздействий на биосферу	Содержание	4/2	
	Понятие антропогенного воздействия. Классификация загрязнений. Физические загрязнения. Основные источники загрязнения атмосферы, гидросферы, почвы.		
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Практическая работа № 2. Техногенное загрязнение окружающей среды		
Тема 3.2. Антропогенное воздействие на атмосферу	Содержание	2/0	
	Загрязнение атмосферы. Озоновый слой земли. Экологические последствия загрязнения атмосферного воздуха. Смог		
Тема 3.3. Антропогенное воздействие на гидросферу	Содержание	2/0	
	Основные загрязняющие вещества и источники загрязнений. Определение степени загрязнения вод. Экологические последствия загрязнения гидросферы.		
Тема 3.4. Антропогенное воздействие на литосферу	Содержание	2/0	
	Воздействие на почвы: загрязнители, последствия. Воздействия на недра. Воздействия на горные породы. Геоэкологические изменения окружающей среды при разведке, добыче, транспортировке и использовании полезных ископаемых.		
Тема 3.5. Загрязнение сред отходами производства и потребления	Содержание	4/2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 07
	Понятие отходы, источники образования отходов. Основные виды отходов, их характеристика, принципы классификации и переработки. Экологическая опасность отходов		
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Практическая работа № 3. Определение класса опасности отходов, образующихся на рабочем месте, их влияние на здоровье человека.		
Раздел 4. Аспекты социальной экологии		6/0	
Тема 4.1. Экология жизненной среды	Содержание		
	Человек как биосоциальное существо. Потребности человека. Человек как система. Процессы управления в живых системах. Структура человеческой личности.		
	Адаптация человека к окружающей среды. Адаптация и адаптивность человека. Здоровье человека как критерий адаптации. Влияние современной экологической обстановки на людей.		
	«Среды жизни человека». Вредные привычки и здоровье человека.		
Промежуточная аттестация по дисциплине - дифференцированный зачет		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Химии, биологии, экологии», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

Экология: учебник и практикум для СПО /Под общ.ред. А.В.Тотая, А.В. Корсакова, 5-е изд., пер. и доп., 2023.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. — М., 2010.
2. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: Учеб.пособие. Для НПО. – М.: Академия, 2000.
3. Марфенин Н.Н. Руководство по преподаванию экологии в рамках концепции устойчивого развития. — М., 2012.
4. www.ecologysite.ru (Каталог экологических сайтов).
5. www.ecoculture.ru (Сайт экологического просвещения).
6. www.ecocommunity.ru (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: -правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника: требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; -правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств; -правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств; - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; -пути обеспечения ресурсосбережения; -принципы бережливого производства.	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Устный опрос Тестирование Проекты Практические работы Разноуровневые задания Групповые проекты Фронтальный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль
Уметь: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - оценивать практическую значимость	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные	Устный опрос Тестирование Проекты Практические работы Разноуровневые задания Групповые проекты Фронтальный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль

результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

Приложение 2.15
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ДУД.02 Основы проектной деятельности

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы.....	239
1. Общая характеристика.....	240
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	240
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	240
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	242
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	242
2.2. Содержание дисциплины.....	243
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	245
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	245
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	245
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	245

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ДУД.02 Основы проектной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ДУД.02 Основы проектной деятельности»: достижение результатов изучения в соответствии с требованиями и с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Дисциплина «ДУД.02 Основы проектной деятельностью» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, в т.ч. представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	

	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды;	психологические основы деятельности коллектива, психологические	

	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	39	20
Теоретические занятия	19	
Практические занятия	20	
Профессионально ориентированное содержание	20	
Самостоятельная работа	-	-
Курсовой проект	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	39	20

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.1. Проектная деятельность: история и нормативные основы	Основное содержание	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,
	История развития и становления проектной деятельности	2	
	Нормативные основы проектной деятельности		
Тема 1.2. Содержание проектной деятельности	Основное содержание	8/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Классификация проектов	2	
	Проектная деятельность как особый вид технологий.	2	
	Проблематизация и целеполагание в проектной деятельности	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2/2	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практические занятия№1. Определение цели и проблемы проекта	2	
Тема 1.3. Организация работы над учебным проектом	Основное содержание	15/8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Планирование проектной деятельности	2	
	Методы работы с источниками информации	2	
	Обеспечение осуществление проекта	2	
	Продукты проектной деятельности. Документообеспечение проекта. Оценивание проекта	1	
	Профессионально ориентированное содержание	8/8	
	В том числе практических занятий	8/8	
	Практическое занятие № 2 Поиск информации в сети Интернет	4	
	Практическое занятие № 3 Анализ информации и формирование отчета	4	
Тема 1.4.	Основное содержание	12/10	

Публичная защита проекта	Формы презентации проекта	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Общие требования к созданию презентации		
	Основы ораторского искусства		
	Профессионально ориентированное содержание	10/10	
	В том числе практических занятий	10/10	
	Практическая работа № 4 Оформление презентации проекта	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Практическая работа № 5 Защита индивидуального проекта(устная защита, презентация и пояснительная записка проекта)	4	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего		39	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.02.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные издания

1. Мазилкина, Е. И. Менеджмент: учебное пособие / Е. И. Мазилкина. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012447-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141805>.
2. Гуриков, С. Р. Информатика / С.Р. Гуриков, - 2-е изд. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 566 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/960142>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. <http://eor.edu.ru>, Федеральный центр информационно образовательных ресурсов.
2. <http://school-collection.edu.ru>, Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: -правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника: требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; -правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора станка с программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; -основные направления автоматизации производственных процессов системы программного управления станка; - организация работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением; -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в	Устный опрос Тестирование Проекты Разноуровневые задания Групповые проекты Фронтальный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Выполнение экзаменационных заданий

ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - порядок выстраивания презентации; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; -правила оформления документов и построения устных сообщений; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по профессии.	основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
Уметь: -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части -определять этапы решения задачи; -выявлять и эффективно искать информацию необходимую для решения задачи и или смежных сферах; - реализовывать составленный план; -определять необходимые источники	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все	Устный опрос Тестирование Проекты Разноуровневые задания Групповые проекты Фронтальный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Выполнение экзаменационных заданий

информации; -планировать процесс поиска; -оценивать практическую значимость результатов поиска; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; -определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; -презентовать бизнес-идею; -организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; -описывать значимость своей профессии; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - применять современную научную профессиональную терминологию; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - описывать значимость своей профессии; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по	предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.		

Приложение 2.16
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.01 История России

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы.....	250
1. Общая характеристика.....	251
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	251
1.2.Планируемые результаты освоения дисциплины.....	251
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	253
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	253
2.2.Содержание дисциплины.....	254
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	257
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	257
3.2.Учебно-методическое обеспечение.....	257
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	258

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.01 История России»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «СГ.01 История России»:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в Российской Федерации;
- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;
- пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ;
- устанавливать причинно-следственные связи между историческими явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- представлять результаты изучения исторического материала в различных формах (конспекта, таблицы, графика и т.д.),
- осознание роли науки и культуры в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.

Дисциплина «СГ.01 История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности профессия 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной	

	в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности	

	профессиональной деятельности		
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	36	8
Теоретические занятия	28	
Практические занятия	8	
Самостоятельная работа	-	-
Курсовой проект	-	-
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет		
Всего	36	8

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Код компетенций, формирование которых способствует элемент программы
Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.		14/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.	Содержание	6/2	
	Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики. Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура. Внешняя политика СССР. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики в СССР к началу 1980-х гг.	2	
Тема 1.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.	Содержание	8/2	
	1. Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг. 2. Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР. 3. Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР.	6	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие № 2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.	2	
Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века.		20/4	ПК 5.1., ОК 01, ОК 02, ОК
Тема 2.1.	Содержание	2/0	

Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века.	Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг. Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве. Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество. Планы НАТО в отношении России.	2	04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве.	Содержание	4/2	
	Россия на постсоветском пространстве: договоры с Украиной, Белоруссией, Абхазией, Южной Осетией и пр. Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе. Изменения в территориальном устройстве Российской Федерации.	2	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие № 4. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века	2	
Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы	Содержание	4/0	
	Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Участие России в этом процессе.	4/0	
Тема 2.4. Развитие культуры в России.	Содержание	6/2	
	Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России. Идеи «поликультурности» и молодежные экстремистские движения.	4	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практические занятия № 5 Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование массовой культуры. Идеи «поликультурности» и молодежные экстремистские движения. Россия и мировые интеграционные процессы	2	

Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире	Содержание	4/0	
	Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – основа развития культуры в РФ.	4/0	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет	2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «истории, обществознания, географии», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы профессия 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные источники:

1. История. История России. 1914-1945 годы : учебник В.Р. Мединский, А.В. Торкунов. — Москва. : Издательский центр «Академия», 2024. — 464с. — ISBN 978-5-0054-2947-6
2. История. История России. 1945 год – начало XXI века : учебник В.Р. Мединский, А.В. Торкунов. — Москва. : Издательский центр «Академия», 2024. — 416с. — ISBN 978-5-0054-2948-3
3. История. Всеобщая история. 1914 год – начало XXI века : учебник В.Р. Мединский, А.О. Чубарьян. — Москва. : Издательский центр «Академия», 2024. — 496с. — ISBN 978-5-0054-2949-0

3.2.2. Дополнительные источники:

1. История (для всех специальностей СПО) : учебник для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования : В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. — 11-е изд., испр.— Москва. : Издательский центр «Академия», 2024. — 256с. — ISBN 978-5-0054-2323-8
2. Полный курс истории России: для учителей, преподавателей и студентов : [в 4 кн.] / Е. Ю. Спицын. — Москва : [б. и.], 2015. — 25 см.; ISBN 978-5-9907163-0-8.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - методы эффективной коммуникации; - принципы разрешения конфликтных ситуаций; - психология общения и межличностных отношений в группах и коллективах; - актуальный профессиональный - и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - основные источники информации - и ресурсы для решения задач и проблем - в профессиональном и/или социальном контексте - структуру плана для решения задач - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации, - современные средства и устройства информатизации, - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности - основы проектной деятельности - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов - и построения устных сообщений - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей - значимость профессиональной деятельности по профессии	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Диагностическая работа Контрольная работа Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Разработка маршрута образовательного путешествия Практические работы Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)
Уметь: - распознавать задачу и/или проблему - в профессиональном и/или социальном контексте - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части - определять этапы решения задачи - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - составлять план действия - определять необходимые ресурсы - определять задачи для поиска	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы	Диагностическая работа Контрольная работа Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Разработка маршрута образовательного путешествия

информации -определять необходимые источники информации -планировать процесс поиска; -структурировать получаемую информацию -выделять наиболее значимое в перечне информации -оценивать практическую значимость результатов поиска -использовать современное программное обеспечение -организовывать работу коллектива и команды -грамотно излагать свои мысли -и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе -описывать значимость своей профессии	недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Практические работы Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)

Приложение 2.17
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы.....	261
1. Общая характеристика.....	262
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	262
1.2.Планируемые результаты освоения дисциплины.....	262
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	265
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	265
2.2.Содержание дисциплины.....	266
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	273
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	273
3.2.Учебно-методическое обеспечение.....	273
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	273

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»: формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения дисциплин общепрофессионального и профессионального циклов, формирование у обучающихся языковой культуры.

Дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 3.3	осуществлять построение 3d модели детали по чертежу; разрабатывать технологический процесс обработки деталей; осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей); осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей); осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ПУ; подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу; проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее	методы разработки технологического процесса изготовления деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением, теории программирования центров с использованием G-кода; приемов работы в CAD/CAM системах; порядок заполнения и чтения операционной карты работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением; способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали	разработке управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком

	коррекцию; кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель; вводить управляющие программы в многокоординатные обрабатывающие центры с программным управлением и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; применять методы и приемы отладки программного кода; работать в режиме корректировки управляющей программы;		
ПК 3.4	устанавливать управляющие программы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением; корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации; проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники	правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции); основных направлений автоматизации производственных процессов; системы программного управления станками	в адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или	

	искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 06	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; правила чтения текстов профессиональной направленности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	34	30
Теоретические занятия	4	
Практические занятия	30	
Самостоятельная работа	2	2
Курсовой проект	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	36	30

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		18/16	
Тема 1.1. Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи	Содержание	6/4	ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	Государственное устройство Великобритании. Традиции и праздники Великобритании. Достопримечательности Великобритании. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными. Система образования стран изучаемого языка. Система образования России. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения.	2	
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическое занятие № 1. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Великобритания: география и государственное устройство» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Предпросмотровые вопросы по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Просмотр учебных видео по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	2	
	Практическое занятие № 2. Подготовка устного сообщения учащимися по теме «Города Великобритании» на основе лексическо-грамматического материала	2	

	предыдущих практических занятий. Диалог-дискуссия по теме «Какой город Великобритании Вам понравился больше всего и почему?»		
Тема 1.2. Роль образования в современном мире	Содержание	4/4	ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическое занятие № 3. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на фонетическую отработку и закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Групповое изучающее чтение текста по теме «Система образования Великобритании». Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в США». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	2	
	Практическое занятие № 4. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в России». Просмотровое чтение текстов по теме «Система образования в России». Ответы на вопросы по тексту. Составление диалогов по теме «Иностранный студент поступает в учебное заведение в России». Круглый стол с обсуждением заранее подготовленных групповых сообщений на базе полученного материала видео и текстов предыдущих практических занятий по темам: «Сравнение среднего профессионального образования в России и Великобритании (США)»; «Роль образования в жизни»; «Важность получения образования» (темы распределяются на практическом занятии №6 на каждую рабочую группу в аудитории)	2	
Тема 1.3. Значение	Содержание	2/2	ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, ОК 04,
	В том числе практических занятий	2/2	

иностранного языка в освоении профессии	Практическое занятие № 5. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Предтекстовая фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Изучающее чтение текста по теме «Английский язык в современном мире». Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия». Беседа с использованием дискуссионных вопросов по теме «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии». Просмотр видео по теме «Роль английского языка в современном мире». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа).	2/2	ОК 06, ОК 09
Тема № 1.4. Основы делового общения	Содержание	4/4	ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическое занятие № 6. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Светская беседа (Small talk)» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Обсуждение особенностей светской беседы, тематики. Составление диалогов-моделей «Беседа с иностранным партнером». Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего просмотра видео. Просмотр видео по теме «составление деловых писем». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео) Составление деловых писем на основе просмотренного материала.	2	
	Практическое занятие № 7. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего прослушивания и ролевого чтения диалогов. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Деловой разговор по телефону». Составление диалогов и перевод их на иностранный язык «Звонок в компанию по поводу получения ответа на свое письмо»	2	
Тема 1.5.	Содержание	2/2	ПК 3.3, ПК 3.4,

Рынок труда, трудоустройство и карьера	В том числе практических занятий	2/2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие № 8. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Поиск работы. Подготовка резюме. Прохождение собеседования» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Просмотр видео/ прослушивание аудиоматериала по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование». Ответы на вопросы по просмотренному видео / прослушанному аудиоматериалу (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом). Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя. Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве»/ Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете»	2	
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир		2/2	ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	Содержание	2/2	
Тема 2.1.	В том числе практических занятий	2/2	

Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	Практическое занятие № 9. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Предпросмотровые вопросы по теме «Отраслевая выставка». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа) Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» и «Посещение отраслевой выставки». Дискуссия.	2	
Раздел 3. Профессиональное содержание		12/12	ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 09
Тема № 3.1. Чертежи и техническая документация	Содержание	2/2	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие № 10. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техническое бюро» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Групповое изучающее чтение технологических карт. Выполнение тренировочных лексических упражнений на закрепление узкоспециализированной лексики. Презентация собственных чертежей на английском языке перед аудиторией, обсуждение.	2	
Тема № 3.2. Инструменты,	Содержание	2/2	ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, ОК 04,
	В том числе практических занятий	2/2	

оборудование и станки	Практическое занятие № 11. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Инструменты, оборудование, станки» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Просмотровое чтение текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки». Ответы на вопросы. Групповая презентация «Необходимое оборудование в моей работе».	2	ОК 06, ОК 09
Тема 3.3. Техника безопасности и охрана труда	Содержание	2/2	ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие № 12. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техника безопасности и охрана труда» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Просмотр видео по теме «Техника безопасности на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом). «Safety first /Безопасность превыше всего». Дискуссия по требованиям техники безопасности на мировых чемпионатах	2	
Тема 3.4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	Содержание	4/4	ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическое занятие № 13. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Стандарты в производстве» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	

	Практическое занятие № 14. Просмотр видео по теме «Проблемы на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом). Дискуссия по теме «Возможные нестандартные профессиональные ситуации и пути их решения» для подготовки к ролевой игре следующего практического занятия. Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»	2	
Тема 3.5. Саморазвитие в профессии	Содержание	2/2	ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие № 15. Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии.	2	
Самостоятельная работа обучающихся		2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Шляхова, В. А. Английский язык для автотранспортных специальностей : учебное пособие / В. А. Шляхова. — 9-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-7135-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155702>. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - базовый;

3.2.2. Электронные издания:

1. Герасимова, И. Г. Basic English grammar in use. Практическая грамматика английского языка: учебное пособие / И. Г. Герасимова, Е. В. Руденко. — Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. — 68 с. — ISBN 978-5-8158-1982-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112483>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Дмитриева, С. Ю. Грамматика английского языка: учебное пособие / С. Ю. Дмитриева. — Пенза: ПГАУ, 2019. — 120 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131183>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Анохина, С. А. Читаем и обсуждаем на русском языке технические тексты : учебное пособие для иностранных студентов / С. А. Анохина, Н. С. Соловьева. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 107 с. — ISBN 978-5-4497-1374-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116553.html> (дата обращения: 16.02.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/1165533.2.3>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - виды конструкторской и технологической документации, требования к её оформлению, - состав и порядок оформления документации на приемку кабельной линии после монтажа; - виды технической документации; - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые	- письменный/устный опрос (монологические и диалогические высказывания по темам, решение кейсов на основе прочитанных текстов, составление англо-русского терминологического словаря, сообщения-презентации); - тестирование; - оценка результатов самостоятельной работы (докладов, проектов, учебных

жить; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; -психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности -основы проектной деятельности; -сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; -значимость профессиональной деятельности по профессии; -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -особенности произношения; -правила чтения текстов профессиональной направленности.	умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	исследований и т.д.); - онлайн оценивание: https://docs.google.com/ - выполнение домашних заданий проблемного характера. - письма личного характера; - анкета/заявление; -тестирование; - творческие задания; - выполнение заданий дифференцированного зачета.
Уметь: -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности -описывать значимость своей профессии -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; -участвовать в диалогах на	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено частично, но пробелы не	- письменный/устный опрос (монологические и диалогические высказывания по темам, сообщения-презентации); - оценка заданий для самостоятельной работы; - письменные/устные диктанты; - выполнение домашних заданий проблемного характера; - письменный/устный опрос (монологические и диалогические высказывания по темам, решение кейсов на основе прочитанных текстов, составление англо-русского терминологического словаря, сообщения-презентации); -тестирование; - оценка результатов самостоятельной работы (докладов, проектов, учебных исследований и т.д.); - онлайн оценивание:

знакомые общие и профессиональные темы; -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	https://docs.google.com/ - выполнение домашних заданий проблемного характера. письменный/устный опрос (монологические и диалогические высказывания по темам, решение кейсов на основе прочитанных текстов, составление англо-русского терминологического словаря, сообщения-презентации); - письма личного характера; - анкета/заявление; -тестирование; - творческие задания. - оценка результатов самостоятельной работы (докладов, проектов, учебных исследований и т.д.); - написание энциклопедической или справочной статьи о родном городе по предложенному шаблону; - составление резюме.

Приложение 2.18

к ОПОП-П по специальности

15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы.....	277
1. Общая характеристика.....	278
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	278
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	278
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	281
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	281
2.2. Содержание дисциплины.....	282
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	285
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	285
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	285
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	286

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»:

- использовать теоретические знания для определения рисков, опасностей, угроз безопасности жизнедеятельности;
- анализировать и характеризовать происхождение основных опасностей и угроз безопасности жизнедеятельности;
- применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;
- владеть общей физической и строевой подготовкой;
- пользоваться знаниями в области обязательной подготовки граждан к военной службе;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы;
- оказывать первую медицинскую помощь в различных ситуациях;
- осуществлять профилактику инфекционных заболеваний;
- оценивать состояние пострадавшего;
- проводить анализ состояния здоровья на основе характеристик образа жизни

Дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 1.1	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	устройства и принципа действия универсальных токарных станков; правила подготовки к работе и содержания рабочего места токаря, технического регламента, требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря
ПК 2.1	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места	устройство и принципы действия универсальных	выполнения подготовительных работ и обслуживании

	фрезеровщика в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	фрезерных станков, правила подготовки к работе и содержание рабочих мест фрезеровщика, технический регламент, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	рабочего места фрезеровщика
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых	

	профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	средств	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 06	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско- патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной	

	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства	
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	71	8
Теоретические занятия	36	
Практические занятия	35	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		
Всего	71	8

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Гражданская оборона.		22/6	ПК 1.1., ПК 2.1., ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08,
Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	Содержание	6/0	
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций		
Тема 1.2. Организация гражданской обороны.	Содержание	6/6	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическая работа №1. Ядерное, химическое и биологическое оружие Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения	2	
	Практическая работа №2. Средства коллективной защиты от оружия массового поражения	2	
	Практическая работа №3. Приборы радиационной и химической разведки и контроля. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения	2	
Тема 1.3. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях.	Содержание	2/2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа №4. Защита при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах. Защита при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях. Защита при наводнениях, лесных, степных и торфяных пожарах	2	
Тема 1.4. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте.	Содержание	2/2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа №5. Защита при автомобильных и железнодорожных авариях, катастрофах на воздушном и водном транспорте	2	

Тема 1.5. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах.	Содержание	4/4	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическая работа №6. Защита при авариях (катастрофах) на пожароопасных и взрывоопасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на гидродинамически опасных объектах	2	
	Практическая работа №7. Защита при авариях (катастрофах) на химически опасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на радиационно-опасных объектах	2	
Тема 1.6. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке.	Содержание	2/2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа №8. Обеспечение безопасности при эпидемии Обеспечение безопасности при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения и совершённом теракте, захвате заложников	2	
Раздел 2. Основы военной службы.		47/2	
Тема 2.1. Вооружённые Силы России на современном этапе.	Содержание	24/0	
	Состав и организационная структура Вооружённых Сил. Система руководства и управления Вооружёнными Силами	6	
	Виды Вооружённых Сил и рода войск	6	
	Воинская обязанность и комплектование Вооружённых Сил личным составом	6	
	Порядок прохождения военной службы	6	
Тема 2.2. Уставы Вооружённых Сил России.	Содержание	6/2	
	Военная присяга. Боевое знамя воинской части	4	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическая работа №9. Военнослужащие и взаимоотношения между ними	2	
Тема 2.3. Медико-санитарная подготовка.	Содержание	17/17	
	В том числе практических занятий	17	
	Практическая работа №10. Общие сведения о ранах, осложнениях ран, способах остановки кровотечения и обработки ран	2	
	Практическая работа №11. Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей	3	
	Практическая работа №12. Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания	2	
	Практическая работа №13. Первая (доврачебная) помощь при ожогах	2	
	Практическая работа №14. Первая (доврачебная) помощь при поражении электрическим током и утоплении	2	

	Практическая работа №15. Первая (доврачебная) помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании		
	Практическая работа №16. Первая (доврачебная) помощь при отравлениях.	2	
	Практическая работа №17. Первая (доврачебная) помощь при клинической смерти	2	
Итоговая аттестация в виде дифференцированного зачета		2	
Всего		71	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов учреждений СПО/ Ю.Г. Сапронов. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.
2. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум 2018г.
3. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для учреждений нач. и сред. Проф. Образования / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019г.

3.2.2. Электронные издания

1. Приешкина А.Н. Основы безопасности жизнедеятельности. Обеспечение здорового образа жизни и основы медицинских знаний [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Приешкина А.Н.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2020.— 92 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/92324.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. <http://dvo.sut.ru/libr/eibzd/i131vozd/index.htm> (Безопасность жизнедеятельности),
3. <http://www.twirpx.com/files/emergency/prot/> (Защита в чрезвычайных ситуациях),
4. http://window.edu.ru/window/library?p_rid=62562 (Учебно-методические материалы для преподавателей-организаторов ОБЖ),
5. <http://festival.1september.ru/> (Фестиваль педагогических идей).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; - правила техники безопасности при монтаже кабельных линий; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - приемы структурирования информации; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Устный опрос Тестирование Лингвистические задачи Деловые игры Кейс-задания Проекты Практические работы Выполнение экзаменационного теста Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Фронтальный опрос Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Анализ публичного выступления

Уметь: -подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - организовывать работу коллектива и команды; - описывать значимость своей профессии; - соблюдать нормы экологической безопасности; - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы.	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Устный опрос Тестирование Лингвистические задачи Деловые игры Кейс-задания Проекты Практические работы Выполнение экзаменационного теста Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Фронтальный опрос Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Анализ публичного выступления

Приложение 2.19
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.04 Физическая культура

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы.....	289
1. Общая характеристика.....	290
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	290
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	290
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	292
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	292
2.2. Содержание дисциплины.....	293
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	296
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	296
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	297
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	297

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.04 Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «СГ.04 Физическая культура»: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

Дисциплина «СГ.04 Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 1.1	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	устройства и принципа действия универсальных токарных станков; правила подготовки к работе и содержания рабочего места токаря, технического регламента, требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря
ПК 2.1	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места фрезеровщика в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	устройство и принципы действия универсальных фрезерных станков, правила подготовки к работе и содержание рабочих мест фрезеровщика, технический регламент, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	выполнения подготовительных работ и обслуживании рабочего места фрезеровщика
ОК 01	распознавать задачу	актуальный	

	и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	36	10
Теоретические занятия	4	
Практические занятия	32	
Самостоятельная работа	-	-
Курсовой проект	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	36	10

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Легкая атлетика	Содержание	6/4	ПК 1.1, ПК 2.1, ОК 01, ОК 04, ОК 08,
	Роль ФК, Основные понятия. ФУ как средство физического воспитания. Цели и задачи ФК. Правила техники безопасности в спортивном зале и на спортивной площадке. Правовые основы ФК и спорта. Основные понятия ФК. Роль ФК в воспитании молодежи. Инструктаж по ТБ.	2	
	В том числе практических работа	4/4	
	Практическая работа №1. СБУ, совершенствование техники высокого старта. Бег на средние дистанции. СБУ, высокий старт, бег на средние дистанции. Переменная тренировка (чередование бега с ускорениями). СБУ, высокий старт, бег на длинные дистанции. СБУ, совершенствование передачи эстафетной палочки. Низкий старт, бег на короткие дистанции – 400 м, СБУ, высокий старт, бег на средние дистанции. Переменная тренировка (чередование бега с ускорениями).	2	
	Практическая работа №2. СБУ, высокий старт, бег на средние дистанции -1000м. СБУ, низкий старт, бег на короткие дистанции — 200м. СБУ, высокий старт, бег на длинные дистанции. СБУ, высокий старт, бег на средние дистанции. Переменная тренировка (чередование бега с ускорениями). СБУ, высокий старт, бег на длинные дистанции – девушки-2000м, юноши – 3000м	2	
Раздел 2. Баскетбол	Содержание	8/8	ПК 1.1, ПК 2.1, ОК 01, ОК 04, ОК 08,
	В том числе практических занятий	8	
	Практическая работа №3. ОФП. Совершенствование технических элементов. Ознакомление с комбинацией 2 курса, Броски. Учебная игра.	2	

	ОФП. Комплексные упражнения с техническими элементами. Совершенствование комбинации, броски. Учебная игра ОФП. Комплексные упражнения с техническими элементами. Совершенствование комбинации, броски. Учебная игра		
	Практическая работа №4. ОФП. Комплексные упражнения с техническими элементами. Совершенствование комбинации, броски. Учебная игра ОФП. Комплексные упражнения с техническими элементами. Совершенствование комбинации, броски. Учебная игра ОФП. Комплексные упражнения с техническими элементами. Совершенствование комбинации, броски. Учебная игра	2	
	Практическая работа №5. ОФП. Комплексные упражнения с техническими элементами. Совершенствование комбинации, броски. Учебная игра ОФП. Комплексные упражнения с техническими элементами. Совершенствование комбинации, броски. Учебная игра ОФП. Комплексные упражнения с техническими элементами. Совершенствование комбинации, броски. Учебная игра	2	
	Практическая работа №6. ОФП. Комплексные упражнения с техническими элементами. Совершенствование комбинации, броски. Учебная игра СФП. Комплексные упражнения с техническими элементами. Совершенствование комбинации, штрафные броски - зачет. Учебная игра СФП. Комплексные упражнения с техническими элементами. Комбинации - зачет. Броски с дальней дистанции. Учебная игра СФП. Комплексные упражнения с техническими элементами. Броски с дальней дистанции. Учебная игра	2	
Раздел 3. Гимнастика (силовая подготовка)	Содержание	2/2	ПК 1.1, ПК 2.1, ОК 01, ОК 04, ОК 08,
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа №7 Подтягивание. Отжимание.	2	
Раздел 4. Спортивные игры Бадминтон	Содержание	8/8	ПК 1.1, ПК 2.1, ОК 01, ОК 04, ОК 08,
	В том числе практических занятий	8	
	Практическая работа №8. Совершенствование строевых упражнений: строевые приемы. Упражнение для развития силы основных мышечных групп. Бадминтон: Совершенствование технических элементов, правила парной игры. Совершенствование строевых приемов. Круговая тренировка.	2	

	Бадминтон: технические элементы, учебная игра.		
	Практическая работа №9 Совершенствование строевых упражнений: строевые приемы. Упражнение для развития силы основных мышечных групп. Бадминтон: Совершенствование технических элементов, правила парной игры. Совершенствование строевых приемов. Круговая тренировка. Совершенствование строевых приемов. Круговая тренировка.	2	
	Практическая работа №10. Бадминтон: технические элементы, учебная игра. Совершенствование строевых приемов. Круговая тренировка. Подтягивание – зачет. Совершенствование строевых приемов. Круговая тренировка. Отжимание – зачет. Совершенствование строевых приемов. Круговая тренировка. Поднимание ног – зачет.	2	
	Практическая работа №11. Совершенствование строевых приемов. Круговая тренировка. Прыжки через скакалку в 15 сек.- зачет. Совершенствование строевых приемов. Круговая тренировка. Приседания в мин.- зачет Бадминтон: технические элементы, тактика парной игры в защите, учебная игра.	2	
Раздел 5. Волейбол	Содержание	6/6	ПК 1.1, ПК 2.1, ОК 01, ОК 04, ОК 08,
	В том числе практических занятий	6	
	Практическая работа №12. Волейбол: ОФП. Совершенствование основных технических элементов. Учебная игра Волейбол: ОФП. Совершенствование основных технических элементов. Учебная игра	2	
	Практическая работа №13. Волейбол: ОФП. Совершенствование основных технических элементов. Учебная игра Волейбол: СФП. Совершенствование основных технических элементов. Тактические действия игроков в защите. Поддачи – зачет. Учебная игра	2	
	Практическая работа №14. Волейбол: СФП. Совершенствование основных технических элементов. Тактические действия игроков в защите. Учебная игра	2	
Раздел 6. Теоретическая подготовка	Содержание	4/4	ПК 1.1, ПК 2.1, ОК 01, ОК 04, ОК 08,
	В том числе практических занятий	4	
	Практическая работа №15. Организм как саморазвивающаяся и саморегулирующаяся система.	2	
	Практическая работа №16. Профессионально- прикладная физическая подготовка.	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы предусмотрены спортивные сооружения:

(универсальный) спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины;
спортивная площадка, обеспечивающая достижение результатов освоения дисциплины.

Примерный перечень оборудования и инвентаря спортивных сооружений:

Спортивные игры

Щит баскетбольный игровой (комплект); щит баскетбольный тренировочный, щит баскетбольный навесной, ворота, трансформируемые для гандбола и мини-футбола(комплект), кольца баскетбольные, ворота складные для флорбола и подвижных игр (комплект), табло игровое (электронное), мяч баскетбольный №7 массовый, мяч баскетбольный №7 для соревнований, мяч баскетбольный №5 массовый, мяч футбольный №4 массовый, мяч футбольный №5 массовый, мяч футбольный №5 для соревнований, насос для накачивания мячей с иглой, жилетки игровые, сетка для хранения мячей, конус игровой.

Гимнастика

Стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, комплект матов гимнастических №2, мостик гимнастический подкидной, перекладина гимнастическая пристенная, коврик гимнастический, палка гимнастическая №3, обруч гимнастический №2, скакалка гимнастическая.

Легкая атлетика

Стойки для прыжков в высоту (комплект), граната для метания

Ядро для толкания

Общефизическая подготовка

Перекладина навесная универсальная, брусья навесные, снаряд «доска наклонная», комплект гантелей обрезиненных 90 кг, лестница координационная (12 ступеней), комплект медболов №3.

Лыжный спорт

Стеллаж для хранения лыж

Настольный теннис

Ракетка для настольного тенниса, сетка для настольного тенниса, стол для настольного тенниса.

Оборудование для проведения соревнований

весы напольные, сантиметр мерный, аппаратура для музыкального сопровождения, персональный компьютер (ведение мониторингов и иных документов)

Прочее

Аптечка медицинская, сетка заградительная

Открытая спортивная площадка:

стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, турник уличный, брусья уличные, полоса препятствий, ворота футбольные, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, круг для метания ядра, указатели дальности метания

на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, секундомеры.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные издания:

1. Виленский, М.Я. Физическая культура: учебник / М.Я.Виленский, А.Г.Горшков. — Москва :КноРус, 2021. — 214 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07424-4. - Текст : электронный //book.ru: электрон.-библ.система. — URL: <https://book.ru/book/932719> (дата обращения: 26.06.2021). - Режим доступа для зарегистрир. пользователей НАТК. ЭБС book.ru

2. Кузнецов, В.С. Физическая культура: учебник / В.С.Кузнецов, Г.А.Колодницкий. — Москва: КноРус, 2020. — 256 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07522-7. - Текст : электронный //book.ru: электрон.-библ.система. — URL: <https://book.ru/book/932718> (дата обращения: 26.06.2021). - Режим доступа для зарегистрир. пользователей НАТК. ЭБС book.ru8.

3.2.2 Основные электронные издания:

1. Крамской С.И. Физическая культура для студентов среднего профессионального образования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Крамской С.И., Егоров Д.Е., Амелъченко И.А.— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2020.— 148 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/106205.html>.— ЭБС «IPRbooks»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: -требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; -виды ответственности за несоблюдение требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности в ходе ведения работ ; -порядок действий в нештатных ситуациях; -требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; -виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по проверке и устранению неисправностей в сложных схемах электрических аппаратов, устройств	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы,	-составление словаря терминов, либо кроссворда -защита презентации/доклада-презентации -выполнение самостоятельной работы -составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, -составление профессиограммы -заполнение дневника самоконтроля -защита реферата -составление кроссворда -фронтальный опрос -контрольное тестирование -составление комплекса упражнений -оценивание практической работы -тестирование

электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; -основы проектной деятельности; - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; -основы здорового образа жизни; -средства профилактики перенапряжения;	большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	-тестирование (контрольная работа по теории) -демонстрация комплекса ОРУ, -сдача контрольных нормативов -сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) сдача нормативов ГТО выполнение упражнений на дифференцированном зачете.
Уметь: -составлять план действия; -определять необходимые ресурсы; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) -организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; -использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии.	«Отлично» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	-составление словаря терминов, либо кроссворда -защита презентации/доклада-презентации -выполнение самостоятельной работы -составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, -составление профессиограммы -заполнение дневника самоконтроля -защита реферата -составление кроссворда -фронтальный опрос -контрольное тестирование -составление комплекса упражнений -оценивание практической работы -тестирование -тестирование (контрольная работа по теории) -демонстрация комплекса ОРУ, -сдача контрольных нормативов -сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) сдача нормативов ГТО выполнение упражнений на дифференцированном зачете.

Приложение 2.20
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05. Основы финансовой грамотности

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы.....	300
1. Общая характеристика.....	301
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	301
1.2.Планируемые результаты освоения дисциплины.....	301
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	303
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	303
2.2.Содержание дисциплины.....	304
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	308
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	308
3.2.Учебно-методическое обеспечение.....	308
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	310

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.05. Основы финансовой грамотности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «СГ.05 Основы финансовой грамотности»: обеспечение формирования общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения дисциплин общепрофессионального и профессионального циклов, формирование у обучающихся финансовой культуры.

Дисциплина «СГ.05 Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные	

	информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	30	16
Теоретические занятия	14	
Практические занятия	16	
Самостоятельная работа	2	
Курсовой проект	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	32	16

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак.ч / в том числе в форме практической подготовки ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Деньги и операции с ними		12/6	
Тема 1.1. Деньги и платежи	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05.
	Потребности и ресурсы. Финансовые цели. Финансовое благополучие и финансовые риски. Финансовые решения. Финансовое поведение. Финансовая культура Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Возможности и ограничения использования иностранной валюты. Валютный курс Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов	2	
	В том числе практических работ	2/2	
	Практическая работа №1 Влияние инфляции на финансовые возможности человека. Издержки проведения платежей разного вида	2	
Тема 1.2. Покупки и цены	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05

	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки	2	
	В том числе практических работ	2/2	
	Практическая работа №2 Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения	2	
Тема 1.3. Безопасное использование денег	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05
	Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ (с учетом профильной направленности)	2/2	
	Практическая работа №3. Выбор надежного интернет-магазина Алгоритм безопасного использования платежных инструментов Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности	2	
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		16/8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	Содержание	6/4	
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов	2	

	В том числе практических работ	4/4	
	Практическая работа №4 Возможности сокращения расходов и повышения доходов Планирование личного бюджета и оценка его выполнения Возможности для повышения дохода с учетом особенностей своей профессии/специальности Практическая работа №5 Безопасное использование сберегательных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг Выбор банка и оценка доходности банковского вклада Анализ необходимости и требуемого объема сбережений с учетом особенностей своей профессии/специальности	4	
Тема 2.2. Кредиты и займы	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05
	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство	2	
	В том числе практических работ	2/2	
	Практическая работа №6 Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор оптимальных условий заимствования	2	
Тема 2.3. Безопасное управление личными финансами	Содержание	6/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05
	Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов	2	

	В том числе практических работ	4/4	
	Практическая работа № 7 Управление личным бюджетом Моделирование семейного бюджета в условиях как дефицита, так и избытка доходов Практическая работа №8 Стратегия инвестирования Базовые принципы формирования инвестиционного портфеля Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного поставщика страховых услуг	4	
Самостоятельная работа		2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Жданова А.О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 400 с.
2. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – . – 4-е изд. стер. Москва: Издательский центр «Академия», 2022. – 288 с.
3. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Методические рекомендации : учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – Москва : Издательский центр «Академия», 2020. – 96 с.
4. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Практикум : учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – 2-е изд. стер. – Москва : Издательский центр «Академия», 2022. – 128 с.
5. Флицлер А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.В. Флицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 154 с.

3.2.2. Электронные издания

1. Купцова, Е. В. Бизнес-планирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518212> (дата обращения: 29.05.2024).
2. Каджаева М.Р. Электронный учебно-методический комплекс «Финансовая грамотность»: / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева, Е.Г. Метревели. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/477930/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minfin.gov.ru/>.
2. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.edu.pacc.ru.
3. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru
4. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://моифинансы.рф/>.
5. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rospotrebnadzor.ru.

6. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru.

7. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cbr.ru>.

8. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru.

9. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/>.

10. Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://fincult.info/>.

11. Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://школа.вашифинансы.рф/>.

12. Закон РФ от 27 ноября 1992 г. № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации».

13. Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. № 395-1 «О банках и банковской деятельности».

14. Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг».

15. Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)».

16. Федеральный закон от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма».

17. Федеральный закон от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».

18. Федеральный закон от 10 декабря 2003 г. № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле».

19. Федеральный закон от 23 декабря 2003 г. № 177-ФЗ «О страховании вкладов в банках Российской Федерации».

20. Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 218-ФЗ «О кредитных историях».

21. Федеральный закон от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе».

22. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 400-ФЗ «О страховых пенсиях».

23. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч. 2.

24. Положение Банка России от 24 декабря 2004 г. № 266-П «Об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием».

25. Положение Банка России от 29 июня 2021 г. № 762-П «О правилах осуществления перевода денежных средств».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: -документационное обеспечение деятельности бригады; -методы эффективной коммуникации; -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; -возможные траектории профессионального развития и самообразования; -основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности; -правила разработки бизнес-планов; -порядок выстраивания презентации ; -кредитные банковские продукты; -психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности.	«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Оценка результатов выполнения: - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий; - лабораторных работ; - контрольных работ; - промежуточной аттестации.
Уметь.: -планировать работу, оценивать качество выполнения работ; -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -составлять план действия определять необходимые ресурсы; -владеть актуальными методами работы	«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания	Оценка результатов выполнения: - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий; - лабораторных работ; - контрольных работ; - промежуточной аттестации.

в профессиональной и смежных сферах; -реализовывать составленный план; -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); -определять задачи для поиска информации; -определять необходимые источники информации; -планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; -оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; -определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; -определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; -рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; -организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

Приложение 2.21

к ОПОП-П по профессии

15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.06. Основы бережливого производства

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы.....	313
1. Общая характеристика.....	314
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.	314
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	314
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	315
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	315
2.2. Содержание дисциплины.....	316
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	319
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	319
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	319
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	320

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.06 Основы бережливого производства»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «СГ.06 Основы бережливого производства»: обеспечение формирования общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения дисциплин общепрофессионального и профессионального циклов, формирование у обучающихся бережливого отношения в быту и на производстве.

Дисциплина «СГ.06 Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства	

	оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	34	14
Теоретические занятия	20	
Практические занятия	14	
Самостоятельная работа	2	
Курсовой проект	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	36	14

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	5
Основы бережливого производства		20/14	
Раздел 1. Бережливое производство – современная концепция управления		8/2	
Тема 1.1. История культуры бережливого производства.	Содержание	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 07.
	1. История культуры бережливого производства: концепция поточного (конвейерного) производства Г. Форда, научная организация труда, производственная система Toyota. Производственные системы предприятий. Особенности бережливого производства. Причины возникновения необходимости перехода к бережливому производству. Тайити Оно - основатель бережливого производства.	2	
Тема 1.2. Поток создания ценности. Виды потерь.	Содержание	6/2	
	1. Поток создания ценности: операции в процессе, информационный поток создания ценности, материальный поток создания ценности. 2. Виды работ в процессе: значимая, незначимая, потери. Виды потерь: перепроизводство; лишние движения; ненужная транспортировка; излишние запасы; избыточная обработка; ожидание; переделка и брак; лишние перемещения; незадействованный потенциал работников.	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа №1. Определение видов потерь в потоке создания ценности		
Раздел 2. Инструменты бережливых технологий		26/12	ОК 01, ОК 02, ОК 07.
Тема 2.1. Картирование потока создания ценности	Содержание	8/4	
	1. Карта потока создания ценности. Состояния процесса: текущее, целевое, идеальное. Правила построения карт. Условные обозначения. Виды карт: линейная, кроссфункциональная. 2. Понятие проблемы в бережливом производстве. Подход к решению проблемы. Метод «одна за одной»: пошаговое решение проблем. Применение правила «5 Почему?» для выявления причины проблемы. Планирование оптимизационных мероприятий.	4	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическая работа №2. Построение карты текущего состояния процесса		

	Практическая работа №3. Построение карты целевого состояния процесса		ОК 01, ОК 02, ОК 07.
Тема 2.2. Диаграмма «спагетти». Система 5С. Метод «Канбан».	Содержание	6/4	
	1. Диаграмма «спагетти». Условия применения и методика построения диаграммы. Система 5С. Преимущества использования, этапы внедрения. Визуализация: правила и способы нанесения знаков визуализации. Метод «Канбан». Особенности, преимущества, возможности использования.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическая работа №4. Построение диаграммы «спагетти».		
	Практическая работа №5. Использование системы «Канбан»		
Тема 2.3. Стандартизированная работа	Содержание	8/4	
	1. Стандартизированная работа. Стандарты качества. Виды стандартов. Составляющие стандартизированной работы. Хронометраж как метод изучения затрат рабочего времени на действия процесса. Разработка стандартов на выполнение работ в оптимизируемом процессе. 2. Хронометраж как метод изучения затрат рабочего времени на действия процесса. Разработка стандартов на выполнение работ в оптимизируемом процессе.	4	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическая работа №6. Организация рабочего места студента по системе 5С		
	Практическая работа №7. Проведение хронометража		
Тема 2.4. Применение принципов бережливого производства в производственной сфере	Содержание	4/0	
	1. Актуальность концепций бережливого производства для отраслей непроизводственной сферы. Преимущества организаций, использующих принципы и инструменты бережливого производства для оптимизации внутренних процессов. 2. Кайдзен – современный подход к улучшению работы организации. Культура постоянного совершенствования. Система подачи предложений по улучшению (СППУ). Вовлеченность и стимулирование персонала. Мотивация профессиональной деятельности.	4	

Самостоятельная работа обучающихся Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Основные понятия курса «Основы бережливого производства»; 2. Сравнительная характеристика бережливого и традиционного производства. 3. Принципы производственной системы Toyota. 4. Определение заказчиков процесса. 5. Значимость действий в процессах, осуществляемых в организациях, с точки зрения ценности для потребителя. 6. Виды потерь, возникающих в процессах, и их причины. 7. Неиспользованный человеческий потенциал и его влияние на ценность процесса. 8. Картирование процессов. 9. 7 шагов решения проблем. 10. Метод «5 Почему?» 11. Разработка плана мероприятий по достижению целевых показателей процесса. 12. Основные принципы системы Канбан. 13. Применение системы Канбан для оптимизации процессов. 14. Разработка бланка хронометражного листа. 15. Хронометраж операций и определение времени протекания процесса. 16. Разработка стандартов рабочих мест. 17. Разработка схем расположения оборудования, инструментов и оснастки. 18. Разработка стандартов технологических процессов. 19. Разработка чек-листов с целью оптимизации рабочих процессов. 20. Значение системы 5С в оптимизации процессов. 21. Ошибки использования системы 5С. 22. Применение диаграммы «спагетти» для выявления проблем процесса.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07.
Промежуточная аттестация	2	
Всего:	36	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Бережливое производство» оснащен оборудованием в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные издания

Староверова К. О. Основы бережливого производства: Учебное пособие для СПО. Курс с экзаменом. - М.: Юрайт, 2024. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями от 02.07.2021)
2. Распоряжение правительства Нижегородской области от 27 февраля 2018 года №172-р «О реализации проекта «Эффективное Правительство, эффективный муниципалитет».
3. Приказ Министерства образования, науки и молодежной политики Нижегородской области от 23.12.2021 №316-01-63-3010/21 «Об утверждении плана мероприятий («Дорожной карты») по внедрению бережливых технологий в системе образования Нижегородской области на период 2022-2024 годы
4. ГОСТ Р 56407-2015 «Бережливое производство. Основные методы и инструменты» [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200120649> (дата обращения 07.11.2021)
5. ГОСТ Р 56406-2015 «Бережливое производство. Аудит. Вопросы для оценки системы менеджмента» [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200120648> (дата обращения 07.11.2021)
6. ГОСТ Р 56405-2015 «Бережливое производство. Процесс сертификации систем менеджмента. Процедура оценки» [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200120647> (дата обращения 07.11.2021).
7. ГОСТ Р 56404-2015 «Бережливое производство. Требования к системам менеджмента» [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200120646> (дата обращения 07.11.2021)
8. ГОСТ Р 56020-2020 «Бережливое производство. Основные положения и словарь» [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200174885> (дата обращения 07.12.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - виды конструкторской и технологической документации, требования к её оформлению; - мероприятия по улучшению качества деталей после наладки, подналадки и технического обслуживания металлорежущего и аддитивного оборудования; - требования нормативной документации к качеству сборочных единиц и способы проверки качества сборки; - методы организации, складирования и хранения комплектующих деталей, вспомогательных материалов; - нормы охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем; - основы планирования и нормирования работ машиностроительных цехов; - правила и нормы, обеспечивающие защиту жизни и сохранение здоровья человека; - управление безопасностью жизнедеятельности на предприятии, эффективные мероприятия по охране окружающей среды, применяемые в машиностроении; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона.	«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Оценка результатов выполнения: - текущего контроля - практических занятий; - лабораторных работ; - контрольных работ; - промежуточной аттестации.
Уметь: - проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали; - рассчитывать режимы резания по нормативам; - рассчитывать штучное время; - оформлять технологическую документацию, - соблюдать требования техники	«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все	Оценка результатов выполнения: - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий; - лабораторных

безопасности на механосборочном производстве; - обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования; - организации производственного процесса, позволяющего увеличить производительность труда, - определять потребность в персонале для организации производственных процессов; - организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; - разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять необходимые ресурсы; - определять задачи для поиска информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	работ; - контрольных работ; - промежуточной аттестации.

Приложение 2.22
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Материаловедение

**МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО МОДУЛЯ
МДМ.01 ОСНОВЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ И МЕТАЛЛООБРАБОТКИ**

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы.....	323
1. Общая характеристика.....	324
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	324
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	324
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	327
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	327
2.2. Содержание дисциплины.....	328
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	332
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	332
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	332
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	332

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 Материаловедение»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «ОП.01 Материаловедение»: освоение теоретических основ материаловедения, приобретение умений и навыков применять эти знания в профессиональной деятельности, формирование общих и профессиональных компетенций; а также: выполнять механические испытания образцов материалов; использовать физико-химические методы исследования металлов; пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности; определять область применения, основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности; определять область применения, основные свойства, классификацию, наименование, маркировки металлов и сплавов; использовать основные сведения и классификацию неметаллических материалов: конструкционных и специальных; материалов неорганического и органического происхождения.

Дисциплина «ОП.01 Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 1.2	выбирать и подготавливать к работе технологическую оснастку, в т.ч. универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент	конструктивных особенностей, правил управления, наладки и проверки на точность токарных станков различных типов; устройство, правил применения, проверки на точность технологической оснастки, в т.ч. универсальных и специальных приспособлений, режущего инструмента, контрольно-измерительных инструментов	подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием
ПК 2.2	выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные	конструктивных особенностей, правил управления, наладки и проверки на точность	подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных

	приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент и оснастку	фрезерных станков различных типов; устройства, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, режущего инструмента, контрольно-измерительных инструментов и оснастки	станках в соответствии с полученным заданием
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	

	использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	40	14
Теоретические занятия	30	
Практические занятия	10	
Самостоятельная работа	2	
Курсовой проект	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	42	14

1.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторных и практических занятий		Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Кристаллическое строение и свойства материалов			12/4	
Введение	Содержание		2/0	
	1.	Предмет и значение материаловедения. Из истории материаловедения, эпохи развития материалов, становление материаловедения как прикладной науки, специфические свойства сплавов, развитие в области полимеров, композитов, вопросы экологии и защиты окружающей среды, меры по снижению энерго- и материалоемкости продукции.		ОК 01, ОК 07
Тема 1.1. Строение и свойства материалов	Содержание		8/4	
	1.	Понятие о сплавах и металлах. Фазовое строение вещества. Кристаллическое строение металлов. Типы кристаллических решёток. Свойства металлов, определяемые металлическим типом связи. Фазовый состав сплавов: твердые растворы, химические соединения, механические смеси. Несовершенства кристаллического строения.	2	ПК 1.2, ПК 2.2, ОК 01, ОК.02, ОК 03
	2.	Свойства металлов и сплавов. Методы их изучения. Основные методы определения свойств материалов. Свойства металлов и методы их испытаний: статические, динамические. Испытания на усталость, ползучесть и износ. Анизотропия свойств металлов.	2	
	В том числе практических занятий		4/4	
	1.	Практическое занятие 1. Изучение методов определения макро- и микроструктуры металлов и сплавов.	2	ПК 1.2, ПК 2.2, ОК 01,

	2.	Практическое занятие 2. Определение числа твердости по методу Бринелля и Роквелла.	2	ОК.02, ОК 03
Тема 1.2. Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов	Содержание		2/0	
	1.	Определение и классификация видов термической обработки. Основное оборудование для термической обработки. Виды термической обработки стали: отжиг, нормализация, закалка, отпуск закаленных сталей. Поверхностная закалка сталей. Дефекты термической обработки и методы их предупреждения и устранения. Термомеханическая обработка, виды, сущность, область применения. Химико-термическая обработка сталей. Определение и классификация основных видов химико-термической обработки металлов и сплавов. Цементация стали. Азотирование стали. Ионное (плазменное) азотирование и цементация. Диффузионное насыщение сплавов металлами и неметаллами.	2	ПК 1.2, ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03
Раздел 2. Материалы, применяемые в машиностроении			26/6	
Тема 2.1. Железоуглеродистые материалы	Содержание		10/4	
	1.	Общие требования, предъявляемые к конструкционным материалам. Методы повышения конструктивной прочности материалов и их технические характеристики, критерии прочности, надежности, долговечности, экономической целесообразности и т. Стали. Классификация сталей. Углеродистые стали. Влияние углерода и постоянных примесей на свойства сталей.		ПК 1.2, ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03
	2.	Легированные стали. Нержавеющие стали. Износостойкие стали. Жаростойкие стали. Жаропрочные стали. Теплостойкие стали. Хладостойкие материалы.	2	
	3.	Виды, свойства и назначение чугунов.	2	
	В том числе практических занятий		4/4	
	1.	Практическое занятие 3. Анализ свойств, назначения и расшифровка марок углеродистых и легированных сталей.		ПК 1.2, ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03
	2.	Практическое занятие 4. Определение вида, назначения и свойств чугуна по марке.	2	
Тема 2.2. Цветные металлы и сплавы	Содержание		6/2	
	1.	Медь, её свойства и применение. Медные сплавы: общая характеристика и классификация бронз и латуни.	2	ПК 1.2, ПК 2.2, ОК 01, ОК 02,

	2.	Сплавы на основе алюминия, магния и титана: свойства алюминия и магния; общая характеристика и классификация алюминиевых, магниевых и титановых сплавов	2	ОК 03
	В том числе практических занятий		2/2	
	1.	Практическое занятие 5. Определение основных свойств сплавов цветных металлов по их маркам.	2	ПК 1.2, ПК 2.2, ОК 01
Тема 2.3. Неметаллические материалы	Содержание		4/0	
	1.	Пластические массы: состав их, преимущества и недостатки их по сравнению с металлическими конструкционными материалами. Классификация пластмасс в зависимости от наполнителя. Резина , применение, классификация, методы получения. Абразивные материалы. Классификация абразивного материала, естественные и искусственные абразивы, связка абразивного инструмента, характеристика абразивного инструмента. Лакокрасочные материалы.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07
	2	Прокладочные и набивочные материалы. Виды, краткая характеристика. Методы изготовления. Зависимость применяемых материалов от среды и ее рабочих параметров. Уплотнительные, притирочные и промывочные материалы. Виды теплоизоляционных, огнеупорных и обмуровочных материалов, применяемых в газовом хозяйстве. Смазывающие материалы , их классификация. Способы, область применения и сроки замены различных масел, смазок. Понятие о регенерации масел.	2	
Тема 2.4. Материалы для режущих и измерительных инструментов	Содержание		2/0	
	1.	Материалы для режущих инструментов. Материалы для режущих инструментов: инструментальные стали, требования к инструментальным сталям. Стали для режущих инструментов, классификация по назначению и свойствам. Материалы для измерительных инструментов, требования к инструментальным сталям. Сверхтвердые материалы. Стали для измерительных инструментов. Спеченные твердые сплавы. Порошковые и композиционные материалы	2	ПК 1.2, ПК 2.2,
Тема 2.5.		Содержание	2/0	

Спеченные твердые сплавы. Порошковые и композиционные материалы	1.	Спеченные твердые сплавы. Порошковые и композиционные материалы. Композиционные материалы, классификация, строение, свойства, достоинства и недостатки, применение в промышленности. Порошковые спеченные сплавы. Керметы и покрытия на их основе.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
Тема 2.6. Горюче-смазочные материалы	Содержание		2/0	
	1.	Смазочные материалы и технические жидкости, автомобильное топливо.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Примерная тематика самостоятельной работы Изучение методов определения макро- и микроструктуры металлов и сплавов. Изучение способа определения числа твердости по методу Бринелля. Изучение способа определения твёрдости по Роквеллу. Изучение методики проведения испытания углеродистой стали на растяжение. Расшифровка маркировки сталей по назначению, химическому составу и качеству. Выбор марок металлических сплавов в зависимости от назначения деталей.			2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			2	
Всего:			42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Материаловедения», лаборатория «Материаловедения», оснащенные в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Адаскин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): учеб. — М.: Академия, 2021. — 288 с.
2. Завистовский, С. Э. Обработка материалов и инструмент. Практикум: учебное пособие / С. Э. Завистовский. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. — 168 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Диаграмма состояния «железо—цементит» [Электронный ресурс] // Модифицирование сплавов: разработка, внедрение, технический аудит. — Режим доступа: <http://www.modificator.ru/terms/fe-fe3c-diagram.html> (дата обращения: 26.04.2021).
2. Кристаллическое строение металлов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://tw.t.mpei.ru/ochkov/TM/lection1.htm> (дата обращения: 26.04.2021).
3. Материаловедение [Электронный ресурс] // Машиностроение. Механика. Металлургия. — Режим доступа: <http://mashmex.ru/materiali.html> (дата обращения: 26.04.2021).
4. Материаловедение. Особенности атомно-кристаллического строения металлов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://nwpifsap.narod.ru/lists/materialovedenie_lect/Lhtml (дата обращения: 26.04.2021).
5. Мельников, А. Г. Материаловедение: учебное пособие для СПО / А. Г. Мельников, И. А. Хворова, Е. П. Чинков. — Саратов: Профобразование, 2021. — 223 с.
6. Перинский, В. В. Материаловедение: словарь для СПО / В. В. Перинский, И. В. Перинская. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 109 с. — ISBN 978-5-4488-0736-7, 978-5-4497-0425-2.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов; - устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных	«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов,	Оценка результатов выполнения: - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий;

инструментов; -устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом; -наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента; - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; - современная научная и профессиональная терминология.	некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	- лабораторных работ; - контрольных работ; - промежуточной аттестации.
Уметь: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и	«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Оценка результатов выполнения: - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий; - лабораторных работ; - контрольных работ; - промежуточной аттестации.

смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - применять современную научную профессиональную терминологию; - соблюдать нормы экологической безопасности.	«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

Приложение 2.23
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Техническое черчение

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО МОДУЛЯ

МДМ.01 ОСНОВЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ И МЕТАЛЛООБРАБОТКИ

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы.....	336
1. Общая характеристика.....	337
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	337
1.2.Планируемые результаты освоения дисциплины.....	337
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	339
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	339
2.2.Содержание дисциплины.....	340
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	343
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	343
3.2.Учебно-методическое обеспечение.....	343
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	343

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 Техническое черчение»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «ОП.02 Техническое черчение»: формирование у обучающихся системы компетенций, основанных на усвоении новых знаний и навыков выполнения изображений предметов в соответствии с едиными стандартами конструкторской документации; обеспечение формирования общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей, формирование у обучающихся культуры работы с чертежами, в т.ч. с использованием компьютерных технологий.

Дисциплина «ОП.02 Техническое черчение» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 1.2	выбирать и подготавливать к работе технологическую оснастку, в т.ч. универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент	конструктивных особенностей, правил управления, наладки и проверки на точность токарных станков различных типов; устройство, правил применения, проверки на точность технологической оснастки, в т.ч. универсальных и специальных приспособлений, режущего инструмента, контрольно-измерительных инструментов	подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием
ПК 2.2	выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент и оснастку	конструктивных особенностей, правил управления, наладки и проверки на точность фрезерных станков различных типов; устройства, правила применения, проверки на точность универсальных и	подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с полученным заданием

		специальных приспособлений, режущего инструмента, контрольно-измерительных инструментов и оснастки	
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	

	коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; правила чтения текстов профессиональной направленности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	40	34
Теоретические занятия	10	
Практические занятия	30	
Самостоятельная работа	2	
Курсовой проект	-	-
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет		
Всего	42	34

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Оформление чертежей и геометрическое черчение		6/4	ПК 1.2, ПК 2.2, ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание 1. Содержание курса, его цели и задачи. Значимость чертежей в профессии 2. История развития чертежа. Роль чертежей в машиностроении 3. Государственные стандарты на составление и оформление чертежей. Формат. Основная надпись. Типы линий чертежа. Общие правила нанесения размеров на чертежах 4. Стандартные масштабы чертежей: масштаб уменьшения, масштаб увеличения. 5. Инструменты и материалы для черчения	2/0	
Тема 1.2. Основные правила нанесения размеров на чертежах	Содержание В том числе практических работ (выполняется в КОМПАС 3D) Практическая работа №1. Выполнение таблицы основной надписи чертежным шрифтом. Выполнение чертежа плоской детали и нанесение размеров (условности на чертежах, обозначение сокращений на чертежах).	2/2	ПК 1.2, ПК 2.2, ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 1.3. Геометрические построения. Прикладные геометрические построения на плоскости	Содержание В том числе практических работ (выполняется в КОМПАС 3D) Практическая работа №2. Определение и нанесение размеров на заданном контуре детали в М 1:2. Разделение отрезка на равные части и в заданном соотношении. Разделение окружности на 3 и 6 равных частей. Выполнение чертежа детали, имеющей сопряжение и нанесение размеров.	2/2	
Раздел 2. Проекционное черчение		10/6	ПК 1.2, ПК 2.2, ОК 01, ОК 03

Тема 2. 1. Понятие о проецировании Методы проецирования	Содержание	6/2	
	АксонOMETрические проекции. Фронтальная диметрическая проекция. Понятие об изображении окружностей во фронтальной диметрической проекции. Прямоугольная изометрическая проекция. Порядок построения изометрических проекций. Изображение окружностей в изометрической проекции. Построение изометрических проекций деталей. Понятие о диметрической прямоугольной проекции. Технический рисунок. Вырезы в аксонOMETрических проекциях.	4	
	В том числе практических работ (выполняется в КОМПАС 3D)	2/2	
	Практическая работа №3. Вычерчивание контуров деталей. Нанесение знаков и надписей на чертежах. Нанесение параметров шероховатости на чертежах. Допуски формы и расположение поверхностей.		
Тема 2. 2. Проецирование плоскости. Проекция геометрических тел	Содержание	2/2	ПК 1.2, ПК 2.2, ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических работ (выполняется в КОМПАС 3D)		
	Практическая работа №4. Проецирование геометрических тел на тип плоскости. Изображение детали в трех плоскостях. Чертеж третьей проекции детали по двум заданным проекциям. Проецирование простых моделей.		
Тема 2.3. Сечение геометрических тел плоскостями	Содержание	2/2	ПК 1.2, ПК 2.2, ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических работ (выполняется в КОМПАС 3D)		
	Практическая работа №5. На формате А4: выполнение чертежа детали с разрезом. Выполнение чертежа детали узла.		
Раздел 3. Техническая графика в машиностроении		24/20	
Тема 3.1. Общие сведения о машиностроитель ных чертежах	Содержание	8/4	ПК 1.2, ПК 2.2, ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Рабочие машиностроительные чертежи и эскизы деталей. Виды изделий и конструкторских документов. Структура видов изделий. Система обозначения конструкторских документов. Расположение основных видов на чертеже. Дополнительные и местные виды. Выносные элементы. Компонировка чертежа. Нанесение размеров на чертежах деталей. Конусность и уклон. Обозначения на чертежах допусков и посадок. Нанесение на чертежах обозначений покрытий, термической и других видов обработки. обозначение металлических и неметаллических покрытий. Нанесение на чертежах показателей свойств материалов, получаемых в результате термической и других видов обработки. Обозначение лакокрасочных покрытий. Указание на чертежах допусков формы и расположения поверхностей. Эскизы. Этапы эскиза. Нанесение шероховатости поверхности.	4	
	В том числе практических работ (выполняется в КОМПАС 3D)	4	
	Практическая работа №6. Расположение основных видов на чертеже. Нанесение условностей и упрощений на чертежах деталей. Нанесение и обозначение на чертежах допусков и посадок.		

	Выполнение расчетов допусков и посадок в соединениях. Нанесение и обозначение на чертежах обозначений шероховатости поверхности. Нанесение выносных элементов по ГОСТ 2.305-68		
Тема 3.2. Чтение сборочных чертежей и схем. Детализовка	Содержание	4/4	
	В том числе практических работ (выполняется в КОМПАС 3D)	4	
	Практическая работа №7. Выполнение сборочного чертежа конкретного изделия. Составление спецификации на сборочный чертеж конкретного изделия.		
Тема 3.3. Общие сведения о резьбе. Зубчатые передачи.	Содержание	4/4	
	В том числе практических работ (выполняется в КОМПАС 3D)	4	
	Практическая работа №8. Условные изображения резьб на чертежах. Изображение внутренней и наружной резьбы на чертежах с учетом технологии изготовления. Изображение зубчатых передач на чертежах. Изображение цилиндрической передачи на чертежах		
Тема 3.4. Эскиз деталей и рабочий чертеж	Содержание	4/4	
	В том числе практических работ (выполняется в КОМПАС 3D)	4	
	Практическая работа №9. Выполнение эскиза детали с резьбой. Составление рабочего чертежа по данным эскиза.		
Тема 3.5. Система автоматизированного проектирования (САПР)	Содержание	4/4	
	В том числе практических работ (выполняется в КОМПАС 3D)	4	
	Практическая работа №10. Выполнение чертежей деталей и узлов с применением CAD.		
Примерная тематика самостоятельной учебной работы		2	
1. Изучение дополнительных источников информации по темам: Проектно-конструкторская документация. Уклон и конусность. 2. Определение точки касания прямой линии к окружности и точки сопряжения двух окружностей. Вычерчивание лекальных кривых. 3. Построение проекции тел вращения и точек на их поверхностях. 4. Построение ортогональной и изометрической проекции геометрического тела. 5. Изучение дополнительных источников информации по темам: Расположение изображений на чертежах. Основные виды простых и сложных разрезов. 6. Изучение материалов CAD/CAM - в машиностроении http://ad.cctpu.edu.ru/SAPR/SAPR_02/cadcam/Cae.htm , http://rucadcam.ru/index/sapr_mashinostroenie/0-4 , http://compress.ru/article.aspx?id=9455			
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
ВСЕГО		42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Технической графики», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. 1. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение: учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469659>.

3.2.2. Основные электронные издания

1. 1. Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия и черчение: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08937-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469993>.

2. Чекмарев, А. А. Основы черчения: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471135>.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. ГОСТ 2.104-2006. Основные надписи. — Введ. 2006-09-01. — М.: Стандартинформ, 2007. <http://docs.cntd.ru/document/1200045443>

2. ГОСТ 2.301-68. ЕСКД. Форматы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007. <http://docs.cntd.ru/document/1200006582>

3. ГОСТ 2.302-68. ЕСКД. Масштабы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007. <http://www.pntd.ru/2.302.htm>

4. ГОСТ 2.303-68. ЕСКД. Линии. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007. <http://www.pntd.ru/2.303.htm>

5. ГОСТ 2.304-81. ЕСКД. Шрифты чертёжные. — Введ. 1982-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007. http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost_2.304-81.pdf

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - основы черчения и геометрии; - требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); - правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей; - способы выполнения рабочих чертежей и эскизов; — основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; — порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; — современная научная и профессиональная терминология; — основы проектной деятельности; правила оформления документов и построения устных сообщений; — лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.	«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Оценка результатов выполнения: - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий; - лабораторных работ; - контрольных работ; - промежуточной аттестации.
Уметь: - читать и оформлять чертежи, схемы и графики; - составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок; - пользоваться справочной литературой; - пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем; - выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров; — анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; — выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; — применять современную научную профессиональную терминологию;	«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера,	Оценка результатов выполнения: - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий; - лабораторных работ; - контрольных работ; - промежуточной аттестации.

– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.	необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

Приложение 2.24
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Технические измерения, допуски и посадки

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО МОДУЛЯ

МДМ.01 ОСНОВЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ И МЕТАЛЛООБРАБОТКИ

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы.....	347
1. Общая характеристика.....	348
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	348
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	348
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	350
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	350
2.2. Содержание дисциплины.....	351
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	353
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	353
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	353
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	353

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 Технические измерения, допуски и посадки»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «ОП.03 Технические измерения, допуски и посадки»: формирование теоретических знаний и практических навыков по анализу чертежей и технической документации, выполнению расчетов величин размеров и допуска; формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

Дисциплина «ОП.03 Технические измерения, допуски и посадки» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 1.3	рассчитывать и устанавливать последовательность и оптимальный режим токарной обработки в соответствии с требованиями чертежа	основы теории резания металлов; правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка	определения последовательности и оптимальных режимов обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием
ПК 2.3	устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в соответствии с требованиями чертежа	основы теории резания металлов, правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка	определения последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на фрезерных станках в соответствии с заданием
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	

	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;	

	по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; правила чтения текстов профессиональной направленности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	38	18
Теоретические занятия	24	
Практические занятия	14	
Самостоятельная работа	2	
Курсовой проект	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	40	18

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Технические измерения		14/4	
Тема 1.1. Основы стандартизации и взаимозаменяемости. Качество продукции	Содержание	6/2	
	1. Нормативно-правовая основа стандартизации. Документы в области стандартизации. Структуры и содержания стандартов ЕСКД	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.3
	2. Взаимозаменяемость и её виды. Функциональная взаимозаменяемость. Качество промышленной продукции. Управление качеством	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 1. Изучение структуры и содержания стандартов ЕСКД	2	
Тема 1.2. Основные сведения о размерах и сопряжениях	Содержание	8/2	
	3. Определение номинального размера, предельных отклонений, предельных размеров, допуска на размер. Графическое изображение поля допуска	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.3
	4. Определение годности действительных размеров, характера брака. Определение зазоров и натягов. Определение характера соединения деталей по выполненным расчетам	2	
	5. Определение группы посадок по чертежам сопрягаемых деталей. Графическое изображение полей допусков сопрягаемых деталей	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 2. Единая система допусков и посадок (ЕСДП).	2	
Раздел 2. Допуски и посадки		22/10	
Тема 2.1. Допуски формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхности	Содержание	4/2	
	6. Допуски формы и расположения поверхностей. Определение точности формы детали. Технические требования формы деталей на чертежах. Допуски отклонения и измерения отклонений расположения поверхностей	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 3. Волнистость и шероховатость поверхности	2	
Тема 2.2.	Содержание	6/4	

Основы технических измерений и средства измерений линейных размеров	7. Метрология. Методы измерения. Погрешность измерения. Универсальные измерительные средства	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 4. Перевод единиц измерения в СИ	2	
	Практическое занятие 5. Изучение устройства микрометрических измерительных средств	2	
Тема 2.3. Измерений углов и конусов. Контроль соединений и передач	Содержание	12/4	
	8. Измерение углов и конусов. Контроль соединений и передач	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.3
	9. Допуски углов и конусов. Преимущества и назначение конических соединений. Регламентирование угловых размеров.	2	
	10. Методы измерения углов и конусов. Обозначения гладких конусов на чертежах (ГОСТ 2.320-82)	2	
	11. Изучение устройства универсального угломера и его технологических возможностей.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 6. Техника измерения универсальным угломером. Средства контроля и измерений резьбы. Техника измерений. Набор резьбовых шаблонов.	4	
Самостоятельная работа обучающихся		2	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Технических измерений», «Технологии металлообработки», оснащенные в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные издания

1. Рачков М. Ю. Технические измерения и приборы: Учебник и практикум Для СПО. – 3-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2020. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт

3.2.2. Дополнительные источники

1. Допуски и технические измерения: Электронное учебное издание. Для профессий, связанных с металлообработкой. – М.: Академия, 2014.

2. Зайцев С.А., Грибанов Д.Д., Толстов А.Н. Контрольно-измерительные приборы и инструменты. - М.: Академия, 2016. - Электронный ресурс: ЭБС Академия. <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=47866>

3. Контрольно-измерительные приборы и инструменты / Зайцев С.А., Грибанов Д.Д., Толстов А.Н., и др. - М.: Академия, 2013. - 7-е изд. - Электронный ресурс: ЭБС Академия.

4. Получение рабочих чертежей деталей [Электронный ресурс] форма доступа /.; свободный

5. Правила выполнения сборочных чертежей деталей[Электронный ресурс] форма доступа /book_enjener_graf.html; свободный.

6. Разработка чертежей: правила их выполнения [Электронный ресурс] форма доступа /3/inggrafika-cherchenie/GOST.htm; свободный.

7. Самоучитель по созданию чертежей [Электронный ресурс] форма доступа/book/export/html/9203; свободный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - основы стандартизации, взаимозаменяемости, качества продукции систему допусков и посадок - параметры шероховатости; - основные сведения о сопряжениях в машиностроении; - устройство, назначение, правила настройки контрольно-измерительных инструментов; - методы и средства контроля	– знает наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента; – знает приемы, обеспечивающие заданную точность изготовления деталей; – знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – знает методы работы в	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических заданий, домашних заданий, тестирования, устного опроса, промежуточного контроля.

обработанных поверхностей; -наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента; -приемы, обеспечивающие заданную точность изготовления деталей; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений; – значимость профессиональной деятельности по профессии; – принципы бережливого производства; – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	профессиональной и смежных сферах; – знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – знает содержание актуальной нормативно-правовой документации; – знает современную научную и профессиональную терминологию; – знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - знает особенности социального и культурного контекста; - знает правила оформления документов; – знает значимость профессиональной деятельности по профессии; – знает принципы бережливого производства; – знает лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	
Уметь: - анализировать чертежи, техническую документацию; - определять предельные отклонения размеров; - выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров; - применять контрольно-измерительные приборы и инструменты; -читать и применять техническую документацию при выполнении работ; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – оценивать результат и последствия	- читает и применяет техническую документацию; – владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – определяет задачи для поиска информации; – определяет необходимые источники информации; – планирует процесс поиска; – определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применяет современную научную профессиональную терминологию; – организывает работу коллектива и	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических заданий, домашних заданий, тестирования, устного опроса, промежуточного контроля.

своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – описывать значимость своей профессии; – осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы.	команды; – взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе; – описывает значимость своей профессии; – осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства; – понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы.	

Приложение 2.25
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПд.01 Цифровые технологии на предприятиях атомной отрасли

Дополнительный профессиональный блок

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы.....	357
1. Общая характеристика.....	358
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	358
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	358
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	360
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	360
2.2. Содержание дисциплины.....	361
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	365
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	365
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	365
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	365

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОПд.01 Цифровые технологии на предприятиях атомной отрасли»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОПд.01 Цифровые технологии на предприятиях атомной отрасли»: формирование общих профессиональных компетенций для освоения профессиональных модулей и получение практических навыков организации самостоятельной производственной деятельности.

Дисциплина «ОПд.01 Цифровые технологии на предприятиях атомной отрасли» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 1.3	рассчитывать и устанавливать последовательность и оптимальный режим токарной обработки в соответствии с требованиями чертежа	основы теории резания металлов; правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка	определения последовательности и оптимальных режимов обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием
ПК 2.3	устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в соответствии с требованиями чертежа	основы теории резания металлов, правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка	определения последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на фрезерных станках в соответствии с заданием
ПК 3.2	выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы; выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; составлять технологический процесс обработки деталей,	устройства, принципов работы и правил подналадки на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением; наименования, назначения, устройства и правил применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента; правил определения	в подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием

	изделий	режимов обработки по справочникам и паспорту станка	
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	

ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	34	18
Теоретические занятия	20	
Практические занятия	14	
Самостоятельная работа	2	
Курсовой проект	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	36	18

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Теоретические положения содержания цифровой экономики	Содержание	4/2	
	Понятие цифровой экономики. Этапы развития цифровой экономики. Составляющие цифровой экономики. Отрасли цифровой экономики.	2	ОК.01, ОК 02, ОК 03
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическая работа №1. Системе нормативного регулирования цифровой среды РФ. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: цели и задачи развития цифровой экономики - экономического уклада, переход на качественно новый уровень использования информационно - телекоммуникационных технологий во всех сферах социально-экономической деятельности. Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике. Национальные Федеральные проекты.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.2
Тема 2.	Содержание	8/4	

Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования	Общее понятие об основном капитале и его роль в производстве. Классификация элементов основного капитала и его структура. Учет и оценка основного капитала. Показатели эффективного использования и воспроизводства основного капитала (основных фондов). Используя справочно-правовые системы, найти Приказ Минфина РФ от 13.10.2003 N 91н (ред. от 24.12.2010, с изм. от 23.01.2020) "Об утверждении Методических указаний по бухгалтерскому учету основных средств" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 21.11.2003 N 5252) Общее понятие оборотного капитала. Роль оборотного капитала в процессе производства. Состав и структура оборотного капитала. Оборотные средства: состав и структура. Используя Google Презентации подготовить презентацию на тему «Факторы, влияющие на объем и структуру оборотных средств». Представить результаты работы офлайн. Персонал хозяйствующего субъекта и его классификация. Списочный и явочный состав персонала. Планирование кадров и их подбор. Характеристика производительности труда персонала. Используя программу для работы с электронными таблицами Microsoft Excel провести анализ списочной и явочной численности за определенный период. Методы мотивации персонала. Разработка системы мотивации персонала на предприятии (с использованием ПО программа 1С: Предприятие8. Расчет надбавок и доплат в соответствии с КРІ. Внесение данных в программу 1С: Предприятие8).	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.2
	В том числе практических занятий:	4/4	
	Практическое занятие № 2. Планирование численности рабочих. (Использование доски Miro для создания планов-графиков с указанием количества и структуры персонала).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.2
	Практическое занятие № 3. Расчет зарплаты различных категорий работников.	2	
Тема 3.	Содержание	12/4	

Результаты коммерческой деятельности	Понятие и состав издержек производства и обращения. Классификация затрат по признакам. Калькуляция себестоимости и ее значение. Методика составления смет косвенных расходов и их включение в себестоимость. Ценовая политика субъекта хозяйствования. Цены и порядок ценообразования. Ценовая стратегия предприятия. Понятие качества продукции. Сертификация продукции. Понятие конкурентоспособности. Понятие «продукт» и «услуга», методы и единицы измерения продукции. Доход предприятия, его сущность и значение. Общий финансовый результат – балансовая прибыль. Состав балансовой прибыли и особенности формирования в современных условиях. Рентабельность – показатель эффективности работы субъекта хозяйствования. Виды рентабельности. Финансовое обеспечение хозяйствующих субъектов. Собственность и заемные средства.	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.2
	В том числе практических занятий:	4/4	
	Практическое занятие №4. Калькуляция себестоимости единицы продукции. Решение ситуационных задач	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.2
	Практическое занятие №5. Расчет прибыли и рентабельности. Решение ситуационных задач.	2	
Тема 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта	Содержание	10/4	
	Виды планирования. Принципы планирования. Этапы планирования. Методы и технологии стратегического анализа.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.2
	В том числе практических занятий:	4/4	
	Практическое занятие №6. Разработка бизнес-плана с применением программного продукта Project Expert, Бизнес-конструктор, Бизнес-навигатор МСП.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.2

	Практическое занятие №7. Методы анализа внутренней и внешней среды предприятия используя Яндекс, Mail.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.2
Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателям).		2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные издания

1. Нетёсова, О. Ю. Информационные технологии в экономике : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 178 с.

2. Экономика отрасли информационных систем: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л. Рыжко, Н. А. Рыжко, Н. М. Лобанова, Е. О. Кучинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11628-1.

3.2.2. Электронные издания

1. Ильина, Т. А. Экономика промышленного предприятия : учебное пособие для СПО / Т. А. Ильина, Л. И. Панофенова, О. В. Томазова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 89 с. — ISBN 978-5-4488-1435-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116318.html>

2. Кузовкова, Т. А. Основы цифровой экономики : учебное пособие для бакалавров / Т. А. Кузовкова, О. И. Шаравова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-4497-1556-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118881.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: -правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ; -правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств; -теория программирования станков с ЧПУ с использованием G-кода; -способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали; -правила проведения анализа и выбора готовых управляющих программ; -основные способы подготовки программы - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном	«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера,	Проектная работа Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос

контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структура плана для решения задач; -номенклатура информационных источников, -применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; -формат оформления результатов поиска информации; -современные средства и устройства информатизации; -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современную научную и профессиональную терминологию; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности; -правила разработки бизнес-планов; -порядок выстраивания презентации; -кредитные банковские продукты.	необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
Уметь: - выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) структурировать получаемую информацию; -выделять наиболее значимое в перечне информации;	«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с	Проектная работа Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос

-оценивать практическую значимость результатов поиска; -оформлять результаты поиска; -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использовать современное программное обеспечение; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; -оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; -определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; -презентовать бизнес-идею; -определять источники финансирования.	освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение**

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Материаловедения, метрологии, стандартизации и сертификации, технических измерений»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Кратка техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол преподавателя	мебель	основное	Однотумбовый. Столешница ДСП 22мм., ПВХ 2мм., остальные элементы ДСП 16мм., ПВХ 0.45 мм.	ОП.01, ОП.03
2	Стул «Форма» для преподавателя	мебель	основное	Ткань серая, соответствует ГОСТ 19917-93	ОП.01, ОП.03
3	Шкаф под документы узкий однодверный	мебель	основное	400x450x2000мм бук	ОП.01, ОП.03
4	Шкаф узкий полуоткрытый	мебель	основное	(верх открытый, низ дверки) 550*300*1800	ОП.01, ОП.03
5	Шкаф для документов с нишей	мебель	основное	Шкаф для документов с нишей предназначен для хранения учебно-методической документации в учебном кабинете. Габаритные размеры: 755*376*2000.	ОП.01, ОП.03

				Материал: ЛДСП 16 мм., кромка ПВХ 0,4 мм. Цвет: бук.	
6	Аудиторная доска	оборудование	основное	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом	ОП.02, ОП.03, ОП.04
7	Стол ученический	мебель	основное	Стол ученический изготовлен из труб профильных 25* 25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной кладки.	ОП.01, ОП.03
8	Стул ученический	мебель	основное	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25х25 мм и 20х20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Высота согласно группам роста. 1-3,2-4,3-5,4-6, гр.	ОП.01, ОП.03

9	Облучателя - рециркулятор медицинский "АРМЕД"	оборудование	основное	по ТУ 9451-006-13391002-2014: СН 211-115 М/1 <i>Рециркулятор (облучатель закрытого типа). предназначен для обеззараживания воздуха в учебном кабинете</i>	ОП.01, ОП.03
10	Светильник Ардатов ЛБО 46 36-003 Class ЭмПРА 2000360086	оборудование	основное	Светильник ЛБО 46-36-003 Class (для школьных досок) Ардатов 1036136003 предназначен для обеспечения освещения информационных и школьных досок. Изделие соответствует ТУ 3461-016-05014332-94. Корпус, а также диффузный ассиметричный отражатель данного светильника изготовлены из листовой стали, которая защищена от негативных внешних факторов с помощью слоя порошковой краски белого цвета. Торцевые крышки изделия (также белого цвета) изготовлены из ударопрочного поликарбоната. К корпусу они прикреплены с помощью винтов. В корпус установлен ЭмПРА, рассчитанный на 220В и 50Гц. Крепление светильника проводится на ровную вертикальную поверхность. В комплект поставки входят: 1. Светильник-1 шт. 2. Ящик -1 шт. 3. Узел подвеса -2шт. 4. Паспорт -1 шт.	ОП.01, ОП.03
11	Светильник ЛСП 06 2х40-17 "Школьник"	оборудование	основное	Светильник ЛСП 06 2х40-017 "Школьный", оснащенный узлом подвеса, предназначен для освещения аудиторских досок. Аудиторная доска должна освещаться двумя светильниками. Данная конструкция школьного светильника обеспечивает выполнение требований СанПиН	ОП.01, ОП.03

				2.4.2.1178-02. Пускорегулирующие аппараты электромагнитные или электронные. Тип кривой силы света по ГОСТ 17677-Д. Класс защиты от поражения электрическим током -1. Степень защиты: IP20 Срок службы светильника - не менее 5 лет. Для работы в сети переменного тока с номинальным напряжением 220 В, частоты 50 Гц Климатическое исполнение УХЛ4 Габариты, мм 1224x172x110 Вес, кг 4,7/5,3	
12	Шкаф для одежды	мебель	основное	Шкаф для одежды 755x376x2000мм бук предназначен для хранения верхней одежды. Габаритные размеры: 755x376x2000 мм. Количество полок: 1 шт Материал: ЛДСП 16 мм., кромка ПВХ 0,4 мм. Цвет: бук Вес: 47 кг. Объем: 0,2 м3	ОП.01, ОП.03
13	Жалюзи	оборудование	основное	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете. Ширина ламелей обычно составляет 25 мм. Механизм управления расположен в верхнем карнизе, из которого выходят капроновые лесенки с ламелями. Нижняя рейка служит грузом и фиксирует устойчивое положение алюминиевых жалюзи в развернутом виде.	ОП.01, ОП.03
14	Ноутбук ASUS K55A Intel Core i5-3210M	ТС	основное	Ноутбук, тип видеокарты: встроенная Celeron / Core i3 / Core i5 / Core i7 / Pentium, 1800-2500 МГц, 2-8 Гб, 320-750 Гб, 15.6 ", Intel HD Graphics 2000 / Intel HD Graphics 4000, 2.52 кг, DVD-RW, 4G LTE — нет, Bluetooth (опционально), Wi-Fi	ОП.01, ОП.03

15	Видеокамера OPTIMUS IP-E022.1(3.6)M000011901	ТС	основное	Купольная IP-видеокамера Optimus IP-E022.1(3.6) создана на основе 1/2.9" матрицы Sony, разрешением 2.1 Мп (1920x1080). Оборудована фиксированным 3.6 мм объективом, встроенным ИК-фильтром. Светочувствительность камеры составляет цв. 0.01Лк (F1.2), 0 Лк при вкл. ИК. Работу в ночное время обеспечивают 24 ИК-диода с максимальной дальностью 20 м. Позволяет передавать 2 видеопотока с управляемой частотой кадров и пропускной способностью, формат сжатия видео H.264, скорость отображения до 30 к/с. Поддерживает интерфейс Onvif. Камера выполнена в пластиковом корпусе степенью защиты IP20. Рабочая температура от -10° С до +50° С.	ОП.01, ОП.03
16	Проектор BenQ Projector	ТС	основное	BenQ Projector MS506 (DLP. люмен,13000:1,800x600, DSub, RCA, S-Video, USB, ПДУ ,2D/3D) Проектор BenQ Projector предназначен для передачи изображения на экран.	ОП.01, ОП.03
17	Экран Lumien Master Picture	ТС	основное	Тип установки-настенно-потолочный Тип по конструкции-рулонный Диагональ экрана-97 " Формат экрана 180x180 см	ОП.01, ОП.03
18	Электронные плакаты на CD по курсу «Материаловедение» (НПО/СПО)	УМК	основное	Плакаты	ОП.01, ОП.03
19	Электронные плакаты на CD по курсу	УМК	основное	Плакаты	ОП.01, ОП.03

	«Электротехнические материалы» (НПО/СПО)				
20	Металлы. Кристаллическое строение металлов	УМК	основное	Презентации	ОП.01, ОП.03
21	Свойства материалов. Современные методы испытания материалов.	УМК	основное	Презентации	ОП.01, ОП.03
22	Понятие о сплавах. Система, компонент, фаза. Виды взаимодействия компонентов в сплавах.	УМК	основное	Презентации	ОП.01, ОП.03
23	Понятие о термической обработке. Превращения при нагреве и охлаждении.	УМК	основное	Презентации	ОП.01, ОП.03
24	Химико-термическая обработка стали.	УМК	основное	Презентации	ОП.01, ОП.03
25	Понятие о сталях и чугунах	УМК	основное	Презентации	ОП.01, ОП.03
26	Влияние примесей, входящих в состав чугуна на его свойства.	УМК	основное	Презентации	ОП.01, ОП.03
27	Классификация сталей.	УМК	основное	Презентации	ОП.01, ОП.03
28	Медь и ее сплавы.	УМК	основное	Презентации	ОП.01, ОП.03

29	Алюминий и его сплавы.	УМК	основное	Презентации	ОП.01, ОП.03
30	Магниевые и титановые сплавы.	УМК	основное	Презентации	ОП.01, ОП.03
31	Полупроводники	УМК	основное	Презентации	ОП.01, ОП.03
32	Пластмассы	УМК	основное	Презентации	ОП.01, ОП.03
33	Электроизоляционные лаки и эмали	УМК	основное	Презентации	ОП.01, ОП.03
34	Кристаллические решетки.	УМК	основное	Видеофильм	ОП.01, ОП.03
35	Свойства материалов. Современные методы испытания материалов.	УМК	основное	Видеофильм	ОП.01, ОП.03
36	Сплавы.	УМК	основное	Видеофильм	ОП.01, ОП.03
37	Термическая обработка	УМК	основное	Видеофильм	ОП.01, ОП.03
38	Химико-термическая обработка стали.	УМК	основное	Видеофильм	ОП.01, ОП.03
39	Производство стали и чугуна	УМК	основное	Видеофильм	ОП.01, ОП.03
40	Медь и ее сплавы.	УМК	основное	Видеофильм	ОП.01, ОП.03
41	Алюминий и его сплавы.	УМК	основное	Видеофильм	ОП.01, ОП.03
42	Титановые сплавы.	УМК	основное	Видеофильм	ОП.01, ОП.03
43	Пластмассы	УМК	основное	Видеофильм	ОП.01, ОП.03
44	Электроизоляционные лаки и эмали	УМК	основное	Видеофильм	ОП.01, ОП.03
45	Пайка материалов	УМК	основное	Видеофильм	ОП.01, ОП.03

46	Комплект учебно-наглядных пособий	УМК	основное	Электротехнические материалы	ОП.01, ОП.03
47	Альбомы микроструктур	УМК	основное	Микроструктура металлов и сплавов	ОП.01, ОП.03
48	Электронные плакаты на CD по курсу «Метрология, стандартизация и сертификация»	УМК	основное	Плакаты	ОП.01, ОП.03
49	Метрология, стандартизация и сертификация	УМК	основное	Презентация	ОП.01, ОП.03
50	Учебное пособие по контрольно-практическим работам	УМК	основное	По всему курсу	ОП.01, ОП.03
51	Штангенинструменты	оборудование	специализированное	Инструменты	ОП.01, ОП.03
52	Предельные калибры	оборудование	специализированное	Инструменты	ОП.01, ОП.03
53	Микрометрические измерительные инструменты	оборудование	специализированное	Инструменты	ОП.01, ОП.03
54	Угломеры	оборудование	специализированное	Инструменты	ОП.01, ОП.03
55	Индикаторные измерительные инструменты	оборудование	специализированное	Инструменты	ОП.01, ОП.03
56	Электронные плакаты на CD по курсу «Технические измерения»	УМК	основное	Электронные плакаты	ОП.01, ОП.03
57	Контрольные материалы	УМК	основное	Допуски и технические измерения	ОП.01, ОП.03

Кабинет «Бережливое производство»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Кратка техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол преподавателя	мебель	основное	Стол письменный СП-3 Клен-Металлик IMAGO 1400x720x755	СГ.06
2	Стул преподавателя	мебель	основное	Стул ИЗО хром, ткань, цвет синий	СГ.06
3	Стол ученический	мебель	основное	Стол письменный СП-2.1S Венге IMAGO-S 1200x600x755	СГ.06
4	Стул ученический	мебель	основное	Стул ИЗО хром, ткань, цвет синий	СГ.06
5	Флипчарт Attache магнито-маркерный на треноге 700x1000мм	оборудование	основное	Флипчарт магнитно—маркерный на треноге. Лакированная магнитная поверхность сухого стирания. Рамка из анодированного алюминия. Регулируемая высота от 105 до 182 см. Тренога раздвигается на 90 см. В комплект поставки входит подставка для маркеров. Держатель для бумажного блока на винтах. Размер поверхности 70×100 см.	СГ.06
6	Аудиторная доска	оборудование	основное	Доска магнитно-маркерная 100x150 см	СГ.06
7	Стол подкатной	мебель	основное	ПСМ-1000 "Gresson" 1000x700x650	СГ.06
8	Стеллаж высокий СП- Бюджет	оборудование	основное	Материал кромки ПВХ Цвет покрытия серый Глубина, мм 333 мм Ширина, мм 716 мм Высота, мм 1810 мм Материал ЛДСП	СГ.06
9	Стеллаж полочный ДиКом СТ-031	оборудование	основное	Рама: оцинкованная Полки: оцинкованные Сборка: на зацепах Толщина металла:	СГ.06

				полки — 0,8 мм, стойки — 1,2 мм1 Размеры: 855x1066x600 (5 полок)	
10	Тумба подкатная ТМ4	мебель	основное	Клен-Металлик IMAGO 412x450x556	СГ.06
11	Шкаф ст 1.1		основное	Клен-Металлик IMAGO 770x365x1975	СГ.06
12	Гардероб ГБ-1	мебель	основное	Клен-Металлик IMAGO 550x365x1975	СГ.06
	Шкаф настенный LINEA,	мебель	основное	Размер (ШxВxГ) 120x35,6x32,7 см Материал ЛДСП, ПСП Цвет белый глянец, дуб Каньон Фронтьер	СГ.06
13	Шкаф П054.08.00.000				СГ.06
14	Шкаф металлический для раздевалок Практик LS-21-80	оборудование	основное	Цвет:серый полуматовый (RAL 7038) Тип покрытия:Порошковое Гарантия:1 год Страна:Россия Количество замков, шт:2 Размеры внешние, мм (ВxШxГ):1830x813x500 Количество дверей:2 Вес, кг:35 Размеры внутренние, мм (ВxШxГ):1756x417/393x468	СГ.06
15	Скамья деревянная СК- 1-1500	мебель	основное	Материал сидения (кресла): дерево Цвет сидения: сосна Ширина, мм: 1500 Глубина, мм: 350	СГ.06
16	Ящик пластиковый KLT 6147 (594x396x147,5 мм)	оборудование	основное	Цвет-Синий Длина (мм)594 Ширина (мм)396 Высота (мм)147,5 Артикул12.504F.65 Вес (кг)2.7 Объем (л)51.9 Допускаемая статическая нагрузка (кг)20	СГ.06

				Внутренний размер ДхШхВ (мм)546х346х272 МатериалПолипропилен (PP) Внешний вид Штабелируемый МорозостойкостьДа	
17	Складской лоток Пластик	оборудование	основное	Назначение:для сортировки мелких предметов, метизов Материал:полипропилен Длина, мм:250 Ширина, мм:150	СГ.06
18	Тележка ТМ-900 "Gresson"	оборудование	специализированное	Полки с отдельной регулировкой по высоте. Четыре колесные опоры, две из которых с механизмом фиксации. Максимальная распределенная нагрузка на полку до 40 кг. Максимальная распределенная нагрузка на тележку до 100 кг. ДхШхВ (мм) 900 х 500 х 1000	СГ.06
19	Тележка со складной ручкой PH 300 PU	оборудование	специализированное	Длина(L), мм: 910 Ширина (W), мм: 610 Высота ручки от уровня земли (H), мм: 870 Высота платформы от уровня земли (h), мм: 180 Диаметр основных колес, мм: 125 Грузоподъемность, кг: 300 Вес тележки, кг: 12	СГ.06
720	Кронштейн для телевизора	оборудование	основное		СГ.06
21	Nettop	ТС	основное	Центральный процессор: 1,2—2,1 ГГц, одноплатный или двухплатный ОЗУ 2—4 Гб DDR3 Жесткий диск либо SSD-диск Интегрированные видео- и звуковая карты. DVD-привод Порты USB 2.0, 3.0, LAN 10/100/1000 Мб/с	СГ.06

				WiFi, Bluetooth	
22	Интерактивная доска прямой проекции SMART Board 640	оборудование	основное	Тип интерактивного оборудования -доска прямой проекции Напряжение питания- питание через USB-кабель 2.0 (поставляется в комплекте) Поддержка разрешений при работе с проекторами - 640x480:1600x1200 Принцип работы- резистивная технология Размеры в рабочем положении 106.7x81.3x13 Разрешение 4000x4000 на прикосновение Размер рабочей поверхности 975x73	СГ.06
23	Ударная аккумуляторная дрель-винтовёрт Dewalt	оборудование	специализированное	Работает в трёх скоростных режимах: 0-1000, 0-2800, 0-3250 об/мин. Максимальный крутящий момент 205 Нм позволяет работать с крепежом размером до 10 М. Инструмент работает от аккумулятора 18 В	СГ.06
24	Набор отвёрток	оборудование	специализированное		СГ.06

Кабинет «Инженерной графики, компьютерной графики, технической графики, технического черчения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Кратка техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол преподавателя	мебель	основное		ОП.02
2	Стул преподавателя «Форма»	мебель	основное	Ткань серая, соответствует ГОСТ 19917-93	ОП.02
3	Стол ученический	мебель	основное	Каркас из металлопрофиля 20x20/25x25 мм. с порошковой окраской. Столешница односторонняя из МДФ 16 мм с кромкой ПВХ 2мм. Высота 760мм, ширина 1200мм, глубина 500мм	ОП.02

4	Стул ученический	мебель	основное	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25х25 мм и 20х20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.	ОП.02
5	Аудиторная доска ДК32Э3010	оборудование	основное	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом; магнит.	ОП.02
6	Комплект чертежных инструментов (готовальня, линейки, транспортир, карандаши, ластик, инструмент для заточки карандаша)	оборудование	основное		ОП.02
7	Шкаф	мебель	основное	Узкий полуоткрытый (верх открытый, низ дверки) 550*300*1800	ОП.02
8	Светильник ЛСП 06 2х40-17 "Школьник"	оборудование	основное	Данная конструкция школьного светильника обеспечивает выполнение требований СанПиН 2.4.2.1178-02. Тип кривой силы света по ГОСТ 17677-Д.	ОП.02

				Класс защиты от поражения электрическим током -1. Степень защиты: IP20 Корпус светильника имеет зеркальный отражатель из анодированного алюминия Тип светильника ЛСП 06-2х40-025	
9	Ноутбук	ТС	основное	HP 17-by0004ur <4KH24EA#ACB>Pent N5000/4/500/DVD RW/WiFi/BT/noOS/	ОП.02
10	Проектор BenQ Projector	ТС	основное	BeQ Projector MS506 (DLP. люмен,13000:1,800х600, DSub, RCA, S-Video, USB, ПДУ ,2D/3D)	ОП.02
11	Экран на штативе Lumien Eco View	ТС	основное	150*150 см Matte White с возможностью настенного	ОП.02
12	Видеокамера OPTIMUS IP-E022.1 (3.6)P	ТС	основное	1/2.9" 2,1 Мп (Full HD) Progressive Scan CMOS SONY IMX323 24 ИК-диода Режим день/ночь, встроенный ИК-фильтр Поддержка кодеков H.265 / H.264	ОП.02
13	Кронштейн arm media PROJECTOR-3, для проекторов	оборудование	основное	Тип крепление Способ крепления настенный, потолочный Возможность регулировки наклон, поворот Максимальная нагрузка 20 кг Максимальное расстояние от поверхности крепления 650 мм Дополнительная информация расстояние от потолка до проектора 120 мм(без штанги) и 430-650 мм (со штангой), угол наклона ±15 градусов, угол поворота ±8 градусов; декоративные накладки и кабель-канал	ОП.02

14	Правила оформления чертежей	УМК, оборудование	основное	информационно-демонстрационных стенды, плакаты	ОП.02
15	Правила выполнения чертежей	УМК, оборудование	основное	информационно-демонстрационных стенды, плакаты	ОП.02
16	Чертежи в машиностроении	УМК, оборудование	основное	информационно-демонстрационных стенды, плакаты	ОП.02
17	Образцы графических работ	УМК, оборудование	основное	информационно-демонстрационных стенды, плакаты	ОП.02
18	Материалы и их применение	УМК, оборудование	основное	информационно-демонстрационных стенды, плакаты	ОП.02
19	Инструмент для черчения	УМК, оборудование	основное	информационно-демонстрационных стенды, плакаты	ОП.02
720	Условные изображения зубчатых колёс и червяков	УМК, оборудование	основное	информационно-демонстрационных стенды, плакаты	ОП.02
21	Условные изображения пружин на сборочных чертежах	УМК, оборудование	основное	информационно-демонстрационных стенды, плакаты	ОП.02
22	Изображения упрощённые и условные крепёжных деталей	УМК, оборудование	основное	информационно-демонстрационных стенды, плакаты	ОП.02

23	Условные графические обозначения материалов	УМК, оборудование	основное	информационно-демонстрационных стенды, плакаты	ОП.02
24	Правильность выполнения чертёжного шрифта	УМК, оборудование	основное	информационно-демонстрационных стенды, плакаты	ОП.02
25	Правила работы и безопасного поведения в компьютерном классе.	УМК	основное	Видеофильмы	ОП.02
26	Деление окружности на равные части.	УМК	основное	Видеофильмы	ОП.02
27	Сопряжения в Компас 3D.	УМК	основное	Видеофильмы	ОП.02
28	Штриховка в Компас 3D.	УМК	основное	Видеофильмы	ОП.02
29	Ассоциативный чертёж по 3D модели.	УМК	основное	Видеофильмы	ОП.02
30	Ассоциативные чертежи цилиндра и конуса.	УМК	основное	Видеофильмы	ОП.02
31	Как построить по двум видам третий и ребро жесткости в Компас.	УМК	основное	Видеофильмы	ОП.02
32	Три проекции геометрического тела.	УМК	основное	Видеофильмы	ОП.02

	Профильный разрез детали.				
33	Соединение части вида и части разреза. Фронтальный разрез детали	УМК	основное	Видеофильмы	ОП.02
34	Как сделать местный разрез в Компас 3D?	УМК	основное	Видеофильмы	ОП.02
35	Проекции группы геометрических тел.	УМК	основное	Видеофильмы	ОП.02
36	Как сделать сечение в Компас 3D?	УМК	основное	Видеофильмы	ОП.02
37	Чертеж кулачка. Построение лекальных кривых.	УМК	основное	Видеофильмы	ОП.02
38	Моделирование в Компас 3D.	УМК	основное	Видеофильмы	ОП.02
39	Создаем 3D модели призмы, пирамиды, цилиндра и конуса.	УМК	основное	Видеофильмы	ОП.02
40	Как создать 3D модель в Компасе по данному аксонометрическому изображению.	УМК	основное	Видеофильмы	ОП.02
41	История развития черчения.	УМК	основное	Презентации	ОП.02

42	Типы линий.	УМК	основное	Презентации	ОП.02
43	Основная надпись чертежа.	УМК	основное	Презентации	ОП.02
44	Правила оформления чертежа.	УМК	основное	Презентации	ОП.02
45	Деление окружности.	УМК	основное	Презентации	ОП.02
46	Геометрические построения.	УМК	основное	Презентации	ОП.02
47	Размеры.	УМК	основное	Презентации	ОП.02
48	Сопряжения.	УМК	основное	Презентации	ОП.02
49	Коробовые кривые линии.	УМК	основное	Презентации	ОП.02
50	Лекальные кривые линии.	УМК	основное	Презентации	ОП.02
51	Сечения.	УМК	основное	Презентации	ОП.02
52	Сечения и разрезы.	УМК	основное	Презентации	ОП.02
53	Построение геометрических тел.	УМК	основное	Презентации	ОП.02
54	Виды чертежей.	УМК	основное	Презентации	ОП.02
55	Болтовое соединение.	УМК	основное	Презентации	ОП.02
56	Разъемные крепежные резьбовые соединения.	УМК	основное	Презентации	ОП.02

57	Резьба и резьбовые соединения.	УМК	основное	Презентации	ОП.02
58	Зубчатые и червячные передачи.	УМК	основное	Презентации	ОП.02
59	Сборочный чертеж.	УМК	основное	Презентации	ОП.02
60	Порядок выполнения сборочного чертежа.	УМК	основное	Презентации	ОП.02
61	Проецирование.	УМК	основное	Презентации	ОП.02
62	АСКОН КОМПАС – это САПР.	УМК	основное	Презентации	ОП.02
63	Знакомство с графическим редактором КОМПАС 3D.	УМК	основное	Презентации	ОП.02
64	Основные понятия САПР КОМПАС 3D.	УМК	основное	Презентации	ОП.02
65	Построение геометрических объектов в САПР КОМПАС 3D.	УМК	основное	Презентации	ОП.02
66	Алгоритм операции вращения.	УМК	основное	Презентации	ОП.02
67	Алгоритм построения модели <i>Вала</i> в КОМПАС 3D.	УМК	основное	Презентации	ОП.02

68	Алгоритм построения модели <i>Втулка</i> в КОМПАС 3D.	УМК	основное	Презентации	ОП.02
69	Построение трехмерной модели и чертежа по ней.	УМК	основное	Презентации	ОП.02
70	Инженерная графика	УМК	основное	Электронные пособия	ОП.02
71	Приборостроительное черчение	УМК	основное	Электронные пособия	ОП.02
72	Технология машиностроения. Основные методы разработки технологических процессов в машиностроении	УМК	основное	Электронные пособия	ОП.02
73	Кабинет машинного черчения	УМК	основное	Демонстрационный материал	ОП.02
74	Кабинет машинного черчения	УМК	основное	Демонстрационный материал	ОП.02
75	Кабинет черчения	УМК	основное	Демонстрационный материал	ОП.02
76	Объемные модели геометрических фигур и тел	УМК	основное	Демонстрационный материал	ОП.02

77	Графический редактор САПР КОМПАС 3D.	ТС, программное обеспечение	основное	Простейшая система трехмерного моделирования для домашнего использования и учебных целей, облегченная версия профессиональной системы КОМПАС-3D, российская импортонезависимая система трехмерного проектирования, ставшая стандартом для тысяч предприятий и сотен тысяч профессиональных пользователей. В основе КОМПАС-3D лежит российское геометрическое ядро C3D (создано C3D Labs, дочерней компанией АСКОН) и собственные программные технологии. Ядро C3D уже работает под управлением платформы Linux.	ОП.02

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Кратка техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол преподавателя	мебель	основное	Однотумбовый. Столешница ДСП 22мм., ПВХ 2мм., остальные элементы ДСП 16мм., ПВХ 0.45 мм.	ООД.13, СГ.03
2	Стул «Форма» для преподавателя	мебель	основное	Ткань серая, соответствует ГОСТ 19917-93	ООД.13, СГ.03
3	Стол ученический	мебель	основное	Стол ученический изготовлен из труб профильных 25* 25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клад.	ООД.13, СГ.03
4	Стул ученический	мебель	основное	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25х25 мм и 20х20 мм,	ООД.13, СГ.03

				окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Высота согласно группам роста.1-3,2-4,3-5,4-6, гр.	
5	Шкаф широкий полуоткрытый	мебель	основное	Материал: ЛДСП Материал кромки: ПВХ Материал дверей: ЛДСП Количество полок (шт): 3	ООД.13, СГ.03
6	Аудиторная доска ДН-32М.	оборудование	основное	300*100 тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом	ООД.13, СГ.03
7	Светильник ЛСП 06 2х40-17 "Школьник"	оборудование	основное	Данная конструкция школьного светильника обеспечивает выполнение требований СанПиН 2.4.2.1178-02. Тип кривой силы света по ГОСТ 17677-Д. Класс защиты от поражения электрическим током -1. Степень защиты: IP20 Корпус светильника имеет зеркальный отражатель из анодированного алюминия	ООД.13, СГ.03

				Тип светильника ЛСП 06-2х40-025	
8	Кронштейн arm media PROJECTOR-3, для проекторов	оборудование	основное	Тип установки Потолочный Регулировка Наклонно-поворотный Расстояние от стены (мм) 430-650 Расстояние от потолка (мм) 430-650 Угол наклона(°) ±15 Угол поворота(°) ±8 Нагрузка (кг) 20 Цвет Black	ООД.13, СГ.03
9	Светильник Ардатов ЛБО 46 36-003 Class ЭмПРА	оборудование	основное	тип источника света — люминесцентная лампа; • мощность источника света — 36Вт; • количество ламп в светильнике — 1; • тип цоколя — G13; • степень защиты — IP20; • производитель — «АСТ3 Ардатов».	ООД.13, СГ.03
10	Ноутбук ASUS K55A Intel Core i5-3210M	ТС	основное	Производитель ASUS Модель K55Aнайти похожий ноутбук Тип оборудования Ноутбук для работыНоутбуки для работы Чипсет Intel HM76 Операционная система Windows 8 (64 bit)	ООД.13, СГ.03
11	Мультимедиа-проектор Epson EB-X12	ТС	основное	Назначение: для офиса, разрешение проектора: 1024x768, макс. размер изображения по диагонали: 7-9 м, световой поток: 2000-4000 лм, контрастность: 1000:1-3000:1, технология: LCD, разъемы и интерфейсы: USB Type-A, USB Type-B, вход HDMI, вход S-Video, вход VGA, вход аудио RCA, вход видео композитный, вход видео компонентный, особенности: колонки, функции и параметры изображения: коррекция трапецеидальных искажений, тип: стационарный	ООД.13, СГ.03

12	TV Soni	ТС	основное		ООД.13, СГ.03
13	Видеоплеер UP Panasonic	ТС	основное		ООД.13, СГ.03
14	ММГ АК 74 М	ТС	специализированное	Макет массо-габаритный автомата Калашников. АК-5, 45мм. Масса 3,6 кг. Габаритные размеры 943х70х264. Усилие спуска, Н от 15 до 25	ООД.13, СГ.03
15	Тренажер сердечно- легочной и мозговой реанимации пружинно- механический с индикацией правильности выполнения действий	ТС	специализированное	Т11 "Максим II-01" - манекен (Т11) Тренажер сердечно - легочной и мозговой реанимации пружинно - механический с индикацией правильности выполнения действий - манекен. Тренажер имеет габаритные размеры: 170 х 55 х 25 см; Вес тренажера: 9,5 кг. Представляет собой полную модель человека и предназначен для отработки навыков оказания экстренной доврачебной помощи. Тренажер снабжен электронным пультом контроля-управления, с помощью которого определяется: правильность положения головы, достаточность вдуваемого воздуха, усилие компрессии, а также включается пульс, который можно прощупать на сонной артерии. Питание тренажера осуществляется от сети 220 В 50 Гц. через блок питания.	ООД.13, СГ.03
16	ГП5	ТС	специализированное	Фильтрующий противогаз	ООД.13, СГ.03
17	Комплект ОВЗК	ТС	специализированное	Общевойсковой защитный комплект (плащ, чулки, перчатки)	ООД.13, СГ.03

18	Винтовка пневматическая МР-512	ТС	специализированное	Винтовка, 4,5 мм, габаритные размеры 1050х40х230, усилие спуска , Н (кгс) 20-35 (2,0-3,5), масса 2,8 кг.	ООД.13, СГ.03
19	ВПХР	ТС	специализированное	Войсковой прибор химической разведки	ООД.13, СГ.03
20	Палатка "Скат-4"	ТС	специализированное	Страна происхожденияРоссия Базовая единицашт Размер в сложенном состоянии375х260х150 см Материал тента190T Taffeta WR PU Дополнительная внутренняя палаткаНет Кол-во входов1 Материал дна210T Taffeta WR PU Материал дуг/толщинасплав алюминия (Д16Т) Вес, кг3,5	ООД.13, СГ.03
21	Тренажер Максим II-01 сердечно-легочной и мозговой реанимации	ТС	специализированное	Тренажер сердечно - легочной и мозговой реанимации пружинно - механический с индикацией правильности выполнения действий - манекен. Тренажер имеет габаритные размеры: 170 х 55 х 25 см; Вес тренажера: 9,5 кг. Представляет собой полную модель человека и предназначен для отработки навыков оказания экстренной доврачебной помощи. Тренажер снабжен электронным пультом контроля-управления, с помощью которого определяется: правильность положения головы, достаточность вдуваемого воздуха, усилие компрессии, а также включается пульс, который можно прощупать на сонной артерии. Питание тренажера осуществляется от сети 220 В 50 Гц. через блок питания.	ООД.13, СГ.03

22	Экран настенный	ТС	основное	Полотно Matte White - коэффициент отражения 1.0, угол обзора 160 градусов система контроля качества производства экранов соответствует международным стандартам ISO9001-2000 восьмигранный корпус экрана выполнен из стали с белым полимерным покрытием и ударопрочного пластика нижняя натяжная стальная планка круглого сечения диаметром 20 мм с полимерным покрытием материалы полотна экрана экологически безопасны и полностью удовлетворяют требованиям пожарной безопасности	ООД.13, СГ.03
23	Пистолет газобалонный модульный МР-651КС	ТС	специализированное	Калибр- 4,5 мм	ООД.13, СГ.03
24	Анемометр ручной №14068	ТС	специализированное	1973г. Анемометры серии АРЭ предназначены для измерений скорости ветра в наземных условиях. Анемометр АРЭ чашечный с поверкой состоит из: датчика ветра, который преобразует скорость ветра в частоту следования электрических импульсов;	ООД.13, СГ.03
25	Флажки сигнальные	ТС	специализированное		ООД.13, СГ.03
26	Учебный набор ОВ и ДДДВ	ТС	специализированное	Муляж, № 56 (1976г.)	ООД.13, СГ.03
27	Набор для обучения стрельбе из стрелкового оружия	ТС	специализированное	(Прицел, мушка и т.д.)	ООД.13, СГ.03
28	Военная слава России	УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.13, СГ.03

29	Гражданская оборона	УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.13, СГ.03
30	Огневая подготовка	УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.13, СГ.03
31	На службе отечеству	УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.13, СГ.03
32	Ордена и медали России	УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.13, СГ.03
33	Военная форма одежды	УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.13, СГ.03
34	АСДНР	УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.13, СГ.03
35	Первая помощь	УМК	основное	Презентации	ООД.13, СГ.03
36	Факторы разрушающие здоровье	УМК	основное	Презентации	ООД.13, СГ.03
37	Вредные привычки. Курение и алкоголь	УМК	основное	Презентации	ООД.13, СГ.03
38	Первая медпомощь при ранениях	УМК	основное	Презентации	ООД.13, СГ.03
39	ВМП	УМК	основное	Презентации	ООД.13, СГ.03
40	Виды Вооруженных Сил	УМК	основное	Презентации	ООД.13, СГ.03
41	Военная служба – особый вид федеральной	УМК	основное	Презентации	ООД.13, СГ.03

	государственной службы				
42	Выживание в природных условиях	УМК	основное	Презентации	ООД.13, СГ.03
43	Гражданская оборона – важная составляющая национальной безопасности	УМК	основное	Презентации	ООД.13, СГ.03
44	Действия при пожаре	УМК	основное	Презентации	ООД.13, СГ.03
45	ЗОЖ	УМК	основное	Презентации	ООД.13, СГ.03
46	Действия населения при эвакуации	УМК	основное	Презентации	ООД.13, СГ.03
47	Инженерная защита населения	УМК	основное	Презентации	ООД.13, СГ.03
48	Как вести себя в конфликтной ситуации	УМК	основное	Презентации	ООД.13, СГ.03
49	Основы безопасности жизнедеятельности	УМК	основное	Презентации	ООД.13, СГ.03
50	Средства индивидуальной защиты	УМК	основное	Презентации	ООД.13, СГ.03
51	Организация обеспечения пожарной безопасности	УМК	основное	Презентации	ООД.13, СГ.03

52	Правила поведения при пожаре	УМК	основное	Презентации	ООД.13, СГ.03
53	Использование СИЗ	УМК	основное	Учебное видео	ООД.13, СГ.03
54	Порядок проведения эвакуации в образовательном учреждении	УМК	основное	Учебное видео	ООД.13, СГ.03
55	Оказание первой помощи пострадавшему	УМК	основное	Учебное видео	ООД.13, СГ.03

Кабинет «Технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Кратка техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол преподавателя	мебель	основное	Однотумбовый. Столешница ДСП 22мм., ПВХ 2мм., остальные элементы ДСП 16мм., ПВХ 0.45 мм.	ПМ.01, ПМ.02
2	Стул преподавателя	мебель	основное	Ткань серая, соответствует ГОСТ 19917-93	ПМ.01, ПМ.02
3	Демонстрационный стол	мебель	основное		ПМ.01, ПМ.02
4	Доска аудиторная	мебель	основное	3-элементная ДК 32 з, мел, 3000*1000	ПМ.01, ПМ.02
5	Стул ученический	мебель	основное	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25х25 мм и 20х20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и	ПМ.01, ПМ.02

				гаек. Высота согласно группам роста.1-3,2-4,3-5,4-6, гр.	
6	Стол ученический	мебель	основное	Столешница ДСП 22мм., ПВХ 2мм., остальные элементы ДСП 16мм., ПВХ 0.45 мм (бук)	ПМ.01, ПМ.02
7	Светильник ЛСП 06 2х40-17 «Школьник»	оборудование	основное	Данная конструкция школьного светильника обеспечивает выполнение требований СанПиН 2.4.2.1178-02. Тип кривой силы света по ГОСТ 17677-Д. Класс защиты от поражения электрическим током -1. Степень защиты: IP20 Корпус светильника имеет зеркальный отражатель из анодированного алюминия Тип светильника ЛСП 06-2х40-025	ПМ.01, ПМ.02
8	Жалюзи вертикальные	оборудование	основное		ПМ.01, ПМ.02
9	Штангенциркуль разметочный	оборудование	специализированно		ПМ.01, ПМ.02
10	Штангенциркуль механический 0-500мм с калибровкой	оборудование	специализированно		ПМ.01, ПМ.02
11	Штангенциркуль электронный 0-500мм с калибровкой	оборудование	специализированно	Тип: односторонний Способ отсчета: цифровой Диапазон измерений: 0-500 мм Размерность: длина губок 100 мм Точность отсчета: 0,01 мм	ПМ.01, ПМ.02
12	Штангенциркуль ШЦЦ-1-250 0,01 103695	оборудование	специализированно	Тип Электронно-цифровой Вид ШЦЦ 1 Точность 0.01 мм Длина (значение) 250 мм	ПМ.01, ПМ.02
13	Проектор BeQ Projector)	ТС	основное	MS506 (DLP. люмен,13000:1,800х600, DSub, RCA, S-Video, USB, ПДУ ,2D/3D	ПМ.01, ПМ.02
14	Видеокамера	ТС	основное	OPTIMUS IP-E012.1 (3.6)P	ПМ.01, ПМ.02

15	Кинематическая схема станка 6М12ПБ	УМК	основное	Плакат	ПМ.01, ПМ.02
16	Вертикально-фрезерный станок 6М12П	УМК	основное	Плакат	ПМ.01, ПМ.02
17	Универсально – фрезерный станок 6М82	УМК	основное	Плакат	ПМ.01, ПМ.02
18	Образцы режущего и контрольно-измерительного инструмента	УМК	основное	Плакат	ПМ.01, ПМ.02
19	Режущий инструмент	УМК	основное	Плакат	ПМ.01, ПМ.02
20	Образцы выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ	УМК	основное	Плакат	ПМ.01, ПМ.02

Кабинет «Иностранный язык»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Кратка техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол преподавателя	Мебель	основное	Однотумбовый (2 ящика) Материал изготовления: ЛДСП 16 мм Размеры столешницы: 1500х600х750, бук, ПВХ	ООД.04 СГ.02
2	Стул преподавателя «Форма»	Мебель	основное	Ткань серая, соответствует ГОСТ 19917-93	ООД.04 СГ.02
3	Стол ученический	Мебель	основное	Каркас из металлопрофиля 20х20/25х25 мм. с порошковой окраской. Столешница одноместная из МДФ 16 мм. Проножка из ЛДСП 16 мм. с кромкой ПВХ 2мм. Высота 760мм, ширина 1200мм, глубина 500мм..	ООД.04 СГ.02
4	Стул ученический	мебель	основное	Основа - металлический каркас из квадратных	ООД.04

				труб сечением 25х25 мм и 20х20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Высота согласно группам роста.1-3,2-4,3-5,4-6, гр.	СГ.02
5	Аудиторная доска ДК32Э3010	мебель	основное	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом; магнит.	ООД.04 СГ.02
6	Жалюзи горизонтальные	оборудовани е	основное	Материал: алюминий	ООД.04 СГ.02
7	Светильник ЛСП 06 2х40-17 "Школьник	оборудовани е	основное	Данная конструкция школьного светильника обеспечивает выполнение требований СанПиН 2.4.2.1178-02. Тип кривой силы света по ГОСТ 17677-Д. Класс защиты от поражения электрическим током -1. Степень защиты: IP20 Корпус светильника имеет зеркальный отражатель из анодированного алюминия Тип светильника ЛСП 06-2х40-025	ООД.04 СГ.02
8	Шкаф узкий	оборудовани е	основное	Материал: ЛДСП Материал кромки:ПВХ Материал дверей:ЛДСП	ООД.04 СГ.02

9	Экран Lumien Master Picture	ТС	основное	Тип установки-настенно-потолочный Тип по конструкции-рулонный Диагональ экрана-97 " Формат экрана-180x180 см	ООД.04 СГ.02
10	Видеокамера OPTIMUS IP-E022.1 (3.6)P	ТС	основное	1/2.9" 2,1 Мп (Full HD) Progressive Scan CMOS SONY IMX323 24 ИК-диода Режим день/ночь, встроенный ИК-фильтр Поддержка кодеков H.265 / H.264	ООД.04 СГ.02
11	Телевизор SAMSUNG	ТС	основное	диагональ 21" null, 1, 11076 тип элт-телевизор суммарная мощность звука 20 Вт (2x10 Вт) акустическая система два динамика количество каналов 100 телетекст памятью на 10 стр. поддержка телевизионных стандартов pal, secam, ntsc поддерживаемые форматы входного сигнала 480i, 576i входы av, scart, rgb разъемы на передней/боковой панели av	ООД.04 СГ.02
12	Ноутбук 15.6" Lenovo	ТС	основное	Разрешение экрана: 1366x768 Линейка процессора: Pentium Конфигурация накопителей: HDD Видеокарта: AMD Radeon HD 8570M Тип видеокарты: дискретная Цвет: черный	ООД.04 СГ.02
13	Проектор BenQ	ТС	основное	разрешение проектора: 1024x768, макс. размер изображения по диагонали: 7-9 м, световой поток: 2000-4000 лм, контрастность: больше 10000:1, технология: DLP, разъемы и интерфейсы: RS-232, USB Type-B, вход S-Video,	ООД.04 СГ.02

				вход VGA x 2, вход аудио mini jack 3.5 mm, вход видео композитный, вход видео компонентный, особенности: колонки, функции и параметры изображения: 3D, коррекция трапецеидальных искажений, моторизированная фокусировка, моторизированное масштабирование, тип: портативный	
14	Времена глагола (English Tenses)	УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.04 СГ.02
15	Предлоги (Prepositions)	УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.04 СГ.02
16	Местоимения (Pronouns)	УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.04 СГ.02
17	Вопросительные слова (Question words)	УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.04 СГ.02
18	Информация (Information)	УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.04 СГ.02
19	Английский алфавит (English alphabet)	УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.04 СГ.02
20	«Английский язык в профессиональной деятельности»	УМК	основное	Комплект учебно-наглядных пособий	ООД.04 СГ.02
21	Инструкция по охране труда на сверлильных станках	УМК	основное	Комплект учебно-наглядных пособий	ООД.04 СГ.02

Кабинет «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Кратка техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол преподавателя	мебель	основное	Двухтумбовый (2 ящика) Материал изготовления: ЛДСП 16 мм Размеры столешницы: 1500х600х750, ольха	ООД.04 СГ.02
2	Стул преподавателя «Форма»	мебель	основное	Ткань серая, соответствует ГОСТ 19917-93	ООД.04 СГ.02
3	Стол ученический	мебель	основное	Каркас из металлопрофиля 20х20/25х25 мм. с порошковой окраской. Столешница одноместная из МДФ 16 мм. Проножка из ЛДСП 16 мм. с кромкой ПВХ 2мм. Высота 760мм, ширина 1200мм, глубина 500мм..	ООД.04 СГ.02
4	Стул ученический	мебель	основное	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25х25 мм и 20х20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.	ООД.04 СГ.02
5	Аудиторная доска ДК32Э3010	оборудование	основное	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом; магнит.	ООД.04 СГ.02

6	Жалюзи горизонтальные	оборудование	основное	Высота 140 Ширина 52 Цвет: белый Материал: алюминий	ООД.04 СГ.02
7	Светильник ЛСП 06 2х40-17 "Школьник	оборудование	основное	Данная конструкция школьного светильника обеспечивает выполнение требований СанПиН 2.4.2.1178-02. Тип кривой силы света по ГОСТ 17677-Д. Класс защиты от поражения электрическим током -1. Степень защиты: IP20 Корпус светильника имеет зеркальный отражатель из анодированного алюминия Тип светильника ЛСП 06-2х40-025	ООД.04 СГ.02
8	Шкаф для документов	оборудование	основное	Элементы шкафа выполнены из ЛДСП — 16 мм, кромка ПВХ — 0,45 мм. Задняя стенка из ХДФ — 3 мм, накладная. Цвет покрытия груша. Габариты 180х90х45	ООД.04 СГ.02
9	Проектор View Sonic P705 Series	ТС	основное	Разрешение проектора: 1920х1200, макс. размер изображения по диагонали: 7-9 м, световой поток: 2000-4000 лм, контрастность: больше 10000:1, технология: DLP, разъемы и интерфейсы: Ethernet, RS-232, USB Type-A, USB Type-B, вход HDMI x 2, вход S-Video, вход VGA, вход аудио mini jack 3.5 mm, вход видео комpositный, особенности: колонки, функции и параметры изображения: 3D, коррекция трапецеидальных искажений, тип: стационарный	ООД.04 СГ.02
10	Экран настенный Lumien Eco Picture	ТС	основное	Полотно 150х150 см Matte White - коэффициент отражения 1.0, угол обзора 160 градусов система контроля качества производства экранов соответствует международным стандартам	ООД.04 СГ.02

				восьмигранный корпус экрана выполнен из стали с белым полимерным покрытием и ударопрочного пластика нижняя натяжная стальная планка круглого сечения диаметром 20 мм с полимерным покрытием материалы полотна экрана экологически безопасны и полностью удовлетворяют требованиям пожарной безопасности	
11	Видеокамера OPTIMUS IP-E022.1 (3.6)P	ТС	основное	1/2.9" 2,1 Мп (Full HD) Progressive Scan CMOS SONY IMX323 24 ИК-диода Режим день/ночь, встроенный ИК-фильтр Поддержка кодеков H.265 / H.264	ООД.04 СГ.02
12	Ноутбук ASUS	ТС	основное	Линейка X серия Код модели X553MA Тип ноутбук Линейка процессора Intel Pentium Процессор Intel Pentium N3530 Частота процессора 2167 МГц Количество ядер процессора 4 Ядро процессора Bay Trail-M Оперативная память 4 ГБ Тип памяти DDR3 Диагональ экрана 15.6 " Разрешение экрана 1366x76	ООД.04 СГ.02
13	Australia	УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.04 СГ.02
14	The United States of America	УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.04 СГ.02

15	The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.04 СГ.02
16	Pronounces	УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.04 СГ.02
17	English Tenses	УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.04 СГ.02
18	Information	УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.04 СГ.02
19	«Английский язык в профессиональной деятельности»	УМК	основное	Комплект учебно-наглядных пособий	ООД.04 СГ.02
20	Инструкция по охране труда на сверлильных станках	УМК	основное	Комплект учебно-наглядных пособий	ООД.04 СГ.02

Кабинет «Истории, обществознания, географии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Кратка техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	С т о	мебель	основное	Однотумбовый с подвесной тумбой (2 ящика) Материалы ЛДСП 16 мм Ширина – 1200 мм Глубина – 600 мм Высота – 760 мм	ООД.09, ООД.10, ООД.11
2	Стул преподавателя	мебель	основное	Металлический каркас черного цвета. Основание фанера, наполнитель синтепон. Заглушки пластик на оконцовке ног. Максимальная нагрузка 100 кг.	ООД.09, ООД.10, ООД.11

3	Шкаф Ш-92 для размещения и хранения учебно-наглядных пособий, дидактических и технических средств обучения	мебель	основное	Материал: ЛДСП	ООД.09, ООД.10, ООД.11
4	Стол ученический	мебель	основное	Стол ученический изготовлен из труб профильных 25* 25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.	ООД.09, ООД.10, ООД.11
5	Стул ученический	мебель	основное	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25х25 мм и 20х20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Высота согласно группам роста. 1-3,2-4,3-5,4-6, гр.	ООД.09, ООД.10, ООД.11
6	Аудиторная доска 3-х элементная ДН-32М 300*100	оборудование	основное	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное	ООД.09, ООД.10, ООД.11

				Функциональное назначение-для письма мелом	
7	Светильник Ардатов	оборудование	основное	тип источника света — люминесцентная лампа; • мощность источника света — 36Вт; • количество ламп в светильнике — 1; • тип цоколя — G13; • степень защиты — IP20; • производитель — «АСТЗ Ардатов». ЛБО 46 36-003 Class ЭмПРА 2000360086	ООД.09, ООД.10, ООД.11
8	Настенный экран Lumien Master Picture Matte	ТС	основное	Тип установки-настенно-потолочный Тип по конструкции-рулонный Диагональ экрана-97 " Формат экрана-16:10	ООД.09, ООД.10, ООД.11
9	Ноутбук 15.6" Lenovo G50-45 QC-4000	ТС	основное	Процессор Процессор AMD A8 в максимальной комплектации Операционная система Windows 8.1 Профессиональная, предустановленная, с правом возврата от Windows 10 Pro к предыдущей версии Видеокарта AMD R5-M230 (в максимальной комплектации) Оперативная память До 16 ГБ памяти DDR3L Веб-камера 720p или 0,3 Мпикс	ООД.09, ООД.10, ООД.11
10	Компьютер Intel Celeron 2800	ТС	основное	Процессор Intel Celeron J1800 (2 ядра 2 потока) с частотой 2,40ghz. — Память Ddr3 4GB. — Ssd Samsung 128GB. — Windows 8.1. Наличие 5 Usb(2 спереди и 3 сзади).	ООД.09, ООД.10, ООД.11

11	Принтер hp LaserJet Professional P1102	ТС	основное	Печать черно-белая лазерная Макс. формат печати А4 (210 × 297 мм) Макс. размер отпечатка 216 × 297 мм Интерфейсы USB	ООД.09, ООД.10, ООД.11
12	TV Panasonic	ТС	основное		ООД.09, ООД.10, ООД.11
13	Видеоплеер UP Samsung	ТС	основное	ип плеера - DVD, Назначение - стационарный, Поддерживаемые носители - CD, CD-R, CD- RW, DVD, DVD R, DVD RW, Караоке, Мах потребляемая мощность, Вт - 9, Цвет - Чёрный	ООД.09, ООД.10, ООД.11
14	Точка доступа Wi-Fi	ТС	основное		ООД.09, ООД.10, ООД.11
15	Мультимедиа-проектор Beng	ТС	основное	Технология проекции DLP Разрешение проектора 1024x768 Световой поток 4000 лм Контрастность 20000:1	ООД.09, ООД.10, ООД.11
16	Видеокамера OPTIMUS IP-E022.1 (3.6)P	ТС	основное	1/2.9" 2,1 Мп (Full HD) Progressive Scan CMOS SONY IMX323 24 ИК-диода Режим день/ночь, встроенный ИК-фильтр Поддержка кодеков H.265 / H.264	ООД.09, ООД.10, ООД.11
17	По разделу: Древнейшая стадия истории человечества	УМК	основное	Презентация	ООД.09
18	По разделу: Цивилизации древнего мира	УМК	основное	Презентация	ООД.09
19	По разделу: Цивилизации запада и востока в средние века	УМК	основное	Презентация	ООД.09

20	По разделу: От Древней Руси к Российскому государству	УМК	основное	Презентация	ООД.09
21	По разделу: Россия в XVI-XVII веках: от великого княжества к царству	УМК	основное	Презентация	ООД.09
22	По разделу: Страны запада и востока в XVI-XVIII веках	УМК	основное	Презентация	ООД.09
23	По разделу: Россия в конце XVII – XVIII веков: От царства к империи	УМК	основное	Презентация	ООД.09
24	По разделу: Становление индустриальной цивилизации	УМК	основное	Презентация	ООД.09
25	По разделу: Российская империя в XIX веке	УМК	основное	Презентация	ООД.09
26	По разделу: От новой истории к новейшей	УМК	основное	Презентация	ООД.09
27	По разделу: Между мировыми войнами	УМК	основное	Презентация	ООД.09
28	По разделу: Вторая мировая война. Великая Отечественная Война	УМК	основное	Презентация	ООД.09
29	По разделу: Международное	УМК	основное	Презентация	ООД.09

	положение в конце XX - начале XXI в.				
30	По разделу: Интеграционные процессы в мире. Деятельность международных организаций	УМК	основное	Презентация	ООД.09
31	По разделу: Актуальные проблемы мира в начале XXI в	УМК	основное	Презентация	ООД.09
32	THE RUSSIAN FRONT 1941-1945	УМК	основное	Видеофильм	ООД.09
33	Первая мировая война	УМК	основное	Видеофильм	ООД.09
34	Екатерина II	УМК	основное	Видеофильм	ООД.09
35	Великий храм России	УМК	основное	Видеофильм	ООД.09
36	Образование. Наука. Техника. 20 век	УМК	основное	Видеофильм	ООД.09
37	Древний мир.	УМК	основное	Видеофильм	ООД.09
38	Древний мир 2	УМК	основное	Видеофильм	ООД.09
39	Русская культура в начале века	УМК	основное	Видеофильм	ООД.09
40	Похищение будущего. 13 часов	УМК	основное	Видеофильм	ООД.09

	учредительного собрания				
41	Первая Русская революция	УМК	основное	Видеофильм	ООД.09
42	Романовы начало династии	УМК	основное	Видеофильм	ООД.09
43	Женщины России	УМК	основное	Видеофильм	ООД.09
44	Политбюро. Новейшая история 1917-1934	УМК	основное	Видеофильм	ООД.09
45	Изменения в политической жизни России и Столыпинские реформы	УМК	основное	Видеофильм	ООД.09
46	Полководец Александр Суворов	УМК	основное	Видеофильм	ООД.09
47	Наполеон легенда о великом полководце	УМК	основное	Видеофильм	ООД.09
48	История морских сражений	УМК	основное	Видеофильм	ООД.09
49	Философия. Театр. Литература. 20 век	УМК	основное	Видеофильм	ООД.09
50	От Екатерины I до Екатерины II	УМК	основное	Видеофильм	ООД.09
51	Президент	УМК	основное	Видеофильм	ООД.09
52	Первая мировая война	УМК	основное	Видеофильм	ООД.09

53	Глобализация	УМК	основное	Видеофильм	ООД.09
54	Мировой системный кризис	УМК	основное	Видеофильм	ООД.09
55	Проблема «конфликта цивилизаций»	УМК	основное	Видеофильм	ООД.09
56	Российская империя	УМК	основное	Видеофильм	ООД.09
57	Цивилизации Древнего мира	УМК	основное	Видеофильм	ООД.09
58	Цивилизации запада и востока в средние века	УМК	основное	Видеофильм	ООД.09
59	Россия в XVI-XVII веках: от великого княжества к царству	УМК	основное	Видеофильм	ООД.09
60	Страны запада и востока в XVI-XVIII веках	УМК	основное	Видеофильм	ООД.09
61	Российская империя в XIX веке	УМК	основное	Видеофильм	ООД.09
62	От новой истории к новейшей	УМК	основное	Видеофильм	ООД.09
63	Династия Романовых	УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.09
64	Династия Рюриковичей	УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.09
65	Россия в Первой мировой войне	УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.09
66	СССР во Второй мировой войне	УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.09

67	Хронология Великой Отечественной Войны	УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.09
68	Информация	УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.09
69	Римская империя в 4-5 веках.	УМК	основное	Карты	ООД.09
70	Франкское государство в 5-9 веках	УМК	основное	Карты	ООД.09
71	Рост территории государств в древности	УМК	основное	Карты	ООД.09
72	Борьба против иноземных захватчиков в 13 веке	УМК	основное	Карты	ООД.09
73	Византийская империя и славяне в 9-11 веках	УМК	основное	Карты	ООД.09
74	Европа в 14-15 веках	УМК	основное	Карты	ООД.09
75	Российское государство в 17 веке.	УМК	основное	Карты	ООД.09
76	Отечественная война 1812 года	УМК	основное	Карты	ООД.09
77	Россия в начале 19-20 столетия	УМК	основное	Карты	ООД.09
78	Россия в 16 веке	УМК	основное	Карты	ООД.09
79	Западная Европа в 11 – начале 13 века. Крестовые походы	УМК	основное	Карты	ООД.09
80	Российская империя в начале 19 века	УМК	основное	Карты	ООД.09

81	Европа в 16 веке	УМК	основное	Карты	ООД.09
82	Смутное время в России в начале 17 века	УМК	основное	Карты	ООД.09
83	Древняя Греция (до середины 5 века до н.э.)	УМК	основное	Карты	ООД.09
84	Иностранная интервенция и гражданская война 1919-1920 год	УМК	основное	Карты	ООД.09
85	Русско-японская война	УМК	основное	Карты	ООД.09
86	Раздробленность Руси в 12- в первой четверти 13 века	УМК	основное	Карты	ООД.09
87	Египет и передняя Азия в древности	УМК	основное	Карты	ООД.09
88	Территориально-политический раздел мира 1871-1914 г.г.	УМК	основное	Карты	ООД.09
89	Первая мировая война 1914-1918 г.г.	УМК	основное	Карты	ООД.09
90	Важнейшие географические открытия и колониальные захваты в 15-17 веках.	УМК	основное	Карты	ООД.09
91	Российская империя в 18 веке.	УМК	основное	Карты	ООД.09

92	Великая Отечественная Война 1941-1945	УМК	основное	Карты	ООД.09
93	Западная Европа после Первой мировой войны 1918-1923 г.г.	УМК	основное	Карты	ООД.09
94	Первобытно общинный строй на территории страны	УМК	основное	Карты	ООД.09
95	Политическая карта мира	УМК	основное	Карты	ООД.11
96	Зарубежная Европа (экон.)	УМК	основное	Карты	ООД.11
97	Южная Азия (экон.)	УМК	основное	Карты	ООД.11
98	Центральная и Восточная Азия (экон.)	УМК	основное	Карты	ООД.11
99	Северная Америка (экон.)	УМК	основное	Карты	ООД.11
100	Карта мира	УМК	основное	Карты	ООД.11
101	Южная Америка	УМК	основное	Карты	ООД.11
102	Южная Америка (экон.)	УМК	основное	Карты	ООД.11
103	Юго-Восточная Азия (экон.)	УМК	основное	Карты	ООД.11
104	Строение земной коры и полезные ископаемые мира	УМК	основное	Карты	ООД.11

105	Российская Федерация	УМК	основное	Карты	ООД.11
106	Классификация стран мира по географическому положению и государственному устройству	УМК	основное	Таблицы	ООД.11
107	Классификация глобальных проблем	УМК	основное	Таблицы	ООД.11
108	Крупнейшие страны по площади и численности населения	УМК	основное	Таблицы	ООД.11
109	Общая ЭГХ регионов мира	УМК	основное	Таблицы	ООД.11
110	Регионы мира	УМК	основное	Таблицы	ООД.11
111	Ожидаемая продолжительность жизни в регионах	УМК	основное	Таблицы	ООД.11
112	Структура производства электроэнергии	УМК	основное	Таблицы	ООД.11
113	Типы воспроизводства	УМК	основное	Таблицы	ООД.11
114	Развивающиеся страны	УМК	основное	Таблицы	ООД.11
115	Экономически развитые страны	УМК	основное	Таблицы	ООД.11

116	Экологические проблемы планеты	УМК	основное	Таблицы	ООД.11
117	Рост населения на Земле	УМК	основное	Таблицы	ООД.11
118	Период обеспеченности запасами	УМК	основное	Таблицы	ООД.11
119	Крупнейшие народы и языки, религии мира	УМК	основное	Таблицы	ООД.11
120	Разведанные запасы природных ресурсов	УМК	основное	Таблицы	ООД.11
121	Атлас по экономической и социальной географии мира	УМК	основное	Атлас	ООД.11
122	По разделу: Человек и общество	УМК	основное	Презентации	ООД.10
123	По разделу: Духовная культура человека и общества	УМК		Презентации	ООД.10
124	По разделу: Экономика	УМК		Презентации	ООД.10

Кабинет «Информатики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Кратка техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол преподавателя	мебель	основное	Стол одностумбовый с ящиками---, размер: 120х60х75 Цвет: орех миланский Основные материалы:	ООД.05

				ЛДСП	
2	Кресло Престиж	мебель	основное	GTR New ткань С-11/ТК-1 Цвет черный	ООД.05
3	Шкаф для документов Ш-92	мебель	основное	Высота 181 см Ширина 71,6 см Глубина 34,9 см Материал ЛДСП, материал кромки ПВХ, материал дверей ЛДСП	ООД.05
4	МК Стол компьютерный	мебель	основное	Ширина 100 см Глубина 60 см Высота 75 см Толщина столешницы 16, материал основания ЛДСП, материал столешницы ЛДСП, материал кромки ПВХ	ООД.05
5	Стол ученический	мебель	основное	Стол ученический изготовлен из труб профильных 25* 25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.	ООД.05
6	Стул ученический	мебель	основное	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25х25 мм и 20х20 мм, окрашенный износостойким полимерным черным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры толщиной 9 мм покрытой прозрачным лаком. Высота согласно группам роста. 1-3,2-4,3-5,4-6, гр. Ширина сиденья 38 см, глубина 38см	ООД.05
7	Жалюзи	оборудование	основное	Высота 160	ООД.05

				Ширина 160 Цвет: серебристый Материал: алюминий	
8	Светильник ЛСП 06 2х40-17 «Школьник»	оборудование	основное	Данная конструкция школьного светильника обеспечивает выполнение требований СанПиН 2.4.2.1178-02. Тип кривой силы света по ГОСТ 17677-Д. Класс защиты от поражения электрическим током -1. Степень защиты: IP20 Корпус светильника имеет зеркальный отражатель из анодированного алюминия Тип светильника ЛСП 06-2х40-025	ООД.05
9	Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный ТР -1-30-135 куб/м	оборудование	основное	Корпус- ударопрочный, химически стойкий металл, бактерицидная эффективность 99%. Уровень шума 30ДБ	ООД.05
10	Кондиционер KF-50	оборудование	основное	Тип: настенная сплит-система Дополнительные режимы: автоматический режим Основные режимы: охлаждение / обогрев Мощность в режиме охлаждения:5000 Вт Мощность в режиме обогрева:6000 Вт Потребляемая мощность при обогреве:2160 Вт Потребляемая мощность при охлаждении:1960 Вт Режим осушения:есть	ООД.05
11	Видеокамера OPTIMUS IP-E012.1(3.6)P	ТС	основное	Чувствительный элемент 1/2.9" 2,1 Мп (Full HD), Progressive Scan CMOS SONY IMX323 Объектив 3.6мм фиксированный Чувствительность Цв. 0.01Лк (F1.2), ч/б 0.001 Лк (F1.2), 0 Лк при вкл. ИК Количество пикселей 1920х1080	ООД.05

				Процессор и ПамятьНі 3516 CV200 Корпус, класс защитыМеталл (Алюминий), Антивандалный. Кронштейн со скрытой проводкой, IP67	
12	Процессор Intel Core 2 Duo	ТС	основное		ООД.05
13	Аудиторная доска	оборудование	основное	Тип-складывающаяся Размещение-настенная- Количество элементов (секции)-2 Тип покрытия доски- лаковое Тип рабочей поверхности- магнитно-меловая Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Размер доски- 120x225 см	ООД.05
14	Проектор BenQ ProjectorPB 2140	ТС	основное	Тип портативный Технология DLP Разрешение проектора 800x600 вакс. размер изображения по диагонали: 7-9 м, световой поток: 1000-2000 лм, контрастность: 1000:1-3000:1, технология: DLP, разъемы и интерфейсы: USB Type-B, вход S-Video, вход VGA, вход аудио mini jack 3.5 mm, вход видео композитный, особенности: колонки, функции и параметры изображения: коррекция трапецеидальных искажений	ООД.05
15	Ноутбук HP 250G7Ноутбук HP 250 G7 1920x1080, Intel Core i3 1005G1	ТС	основное	Он оснащен двухъядерным процессором Intel Core i3 1005G1 и оперативной памятью объемом 8 Гб Графический контроллер Intel UHD Graphics 62 OC Windows 10 Home	ООД.05

				Для хранения информации в ноутбуке HP 250 G7 предусмотрено 512 Гб SSD памяти, а также есть поддержка карт памяти типа SD/SDHC/SDXC. Экран имеет разрешение Full HD при размере 15.6 дюйма и оснащен светодиодной подсветкой, усиливающей контраст и яркость изображения. Вес ноутбука составляет 1.78 кг. Цвет -серый Материал корпуса Пластик, Сталь Покрытие корпуса Матовое	
16	ЖК монитор ACER	ТС	основное	Тип монитора-ЖК Диагональ -21.5 " Макс. Разрешение -1920x1080 Соотношение сторон- 16:9 Тип LED-подсветки- WLED Тип матрицы экрана- N Макс. частота обновления кадров -60 Гц Блок питания- встроенный Потребляемая мощность при работе- 18 Вт Потребляемая мощность в режиме ожидания- 0.45 Вт Потребляемая мощность в спящем режиме- 0.35 Вт	ООД.05
17	Процессор Intel Celeron G1820	оборудование	основное	Тип оборудования Серверный процессор Ядро Haswell Общее количество ядер - 2, потоков - 2. Максимальная тактовая частота процессора - 2.7 GHz. Максимальная температура - 72°C.	ООД.05

				Технологический процесс - 22 nm. Размер кэша: L1 - 64 KB (per core), L2 - 256 KB (per core), L3 - 3072 KB (shared). Поддерживаемый тип памяти: DDR3-1333, DDR3L-1333 @ 1.5V. Максимально поддерживаемый размер памяти: 32 GB. Поддерживаемый тип сокета: FCLGA1150. Максимальное количество процессоров в конфигурации - 1. Энергопотребление (TDP): 53 Watt.	
18	ЖК монитор BenQ GL2023A	ТС	основное	PN (код модели производителя) 9H.LA1LA.D8E Производитель BenQ Модель GL2023Анайти похожий монитор Диагональ 19.5" (49.5 см) Разрешение экрана 1600 x 900 Тип LCD-матрицы TN Формат матрицы 16:9 Поверхность экрана Матовая Подсветка LCD-матрицы- светодиодная (LED) подсветка Яркость матрицы 200 кд/м2 Контрастность LCD-матрицы- 600:1 - статическая, 12М:1 - динамическая Время отклик -5 мс Угол обзора LCD-матрицы 90° по горизонтали, 65° по вертикали при CR выше 10 Профили коррекции изображения Режим динамической контрастности, Senseye 3 (Стандартный, Кино, Игра, Фото, sRGB, Эко) Цвета, использованные в оформлении Черный глянцевый	ООД.05

				Управление Механические кнопки Регулировка положения экрана только наклон Углы наклона монитора -5° ~ 20° Крепление монитора или телевизора к стене VESA 100 x 100 мм; Интерфейс монитора VGA (15-пиновый коннектор D-sub) Блок питания монитора или телевизора Встроенный Потребление энергии 15 Вт; в режиме ожидания - 0.3 Вт	
19	Клавиатура ExeGate LY-329 с мышью Logitech	оборудование	основное	Тип клавиатуры (беспроводная или проводная) Проводная Цвета, использованные в оформлении Черный Цвет клавиш клавиатуры Черный Длина кабеля клавиатуры 1.5 метра Интерфейс-USB	ООД.05
20	Клавиатура Genius с мышью Genius	оборудование	основное	Тип- мембранная Типоразмер- полноразмерная Соединение -проводное Интерфейс подключения- USB	ООД.05
21	Интерактивная доска прямой проекции SMART Board 640	ТС	основное	Тип интерактивного оборудования -доска прямой проекции Напряжение питания- питание через USB- кабель 2.0 (поставляется в комплекте) Поддержка разрешений при работе с проекторами - 640x480:1600x1200 Принцип работы- резистивная технология Размеры в рабочем положении 106.7x81.3x13	ООД.05

				Разрешение 4000x4000 на прикосновение Размер рабочей поверхности 975x73	
22	Колонки SVEN SPS-611	ТС	основное	Выходная мощность (RMS), Вт 36 (2 × 18) Частотный диапазон, Гц 40 – 18 000 Диаметр ВЧ-динамиков, мм Ø 20 Диаметр НЧ-динамиков, мм Ø 100 Типы входов 2 RCA Напряжение питания 220-230 В, 50 Гц Материал корпуса дерево (MDF) Размеры изделия (Ш × В × Г), мм 143 × 250 × 175	ООД.05
23	Принтер HP LJ 1010	ТС	основное	Тип устройства- принтер Тип печати -лазерный Цветность печати- черно-белая Максимальный формат -A4 Количество страниц в месяц -5000 Область применения- персональный Размещение- настольный Технология печати -лазерная Максимальное разрешение по X для ч/б печати- 600 Максимальное разрешение по Y для ч/б печати- 600	ООД.05
24	«Техника безопасности»	оборудование	основное	Стенд	ООД.05
25	«Правила работы на клавиатуре»	оборудование	основное	Стенд	ООД.05
26	«Компьютер и информация»	оборудование	основное	Стенд	ООД.05
27	«Передача информации»	оборудование	основное	Стенд	ООД.05
28	«Хранение информации»	оборудование	основное	Стенд	ООД.05

29	«Обработка информации»	оборудование	основное	Стенд	ООД.05
30	«Информация»	оборудование	основное	Стенд	ООД.05
31	Презентации для занятий по курсу Информатика и ИКТ	УМК	основное	Экранно-звуковое пособие	ООД.05
32	Научно – ОПОПопулярные фильмы по темам курса Информатика	УМК	основное	Экранно-звуковое пособие	ООД.05
33	Научно – ОПОПопулярные фильмы о перспективах развития электронной вычислительной техники и компьютерных технологий.	УМК	основное	Экранно-звуковое пособие	ООД.05
34	Презентация «Адресация в сети Интернет»	УМК	основное	Экранно-звуковое пособие	ООД.05
35	Презентация «Системное администрирование»	УМК	основное	Экранно-звуковое пособие	ООД.05
36	Презентация «Безопасность в сети Интернет»	УМК	основное	Экранно-звуковое пособие	ООД.05
37	Презентация «Компьютерное модели»	УМК	основное	Экранно-звуковое пособие	ООД.05
38	Презентация «Настольные издательские системы»	УМК	основное	Экранно-звуковое пособие	ООД.05

39	Презентация «Разработка веб-сайта. Язык HTML»	УМК	основное	Экранно-звуковое пособие	ООД.05
40	Презентация «Поиск информации в глобальной сети Интернет. Использование специализированных поисковых систем»	УМК	основное	Экранно-звуковое пособие	ООД.05
41	Презентация «Системы компьютерного черчения. Программа КОМПАС 3D»	УМК	основное	Экранно-звуковое пособие	ООД.05

Кабинет «Математики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Кратка техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол преподавателя	мебель	основное		ООД.03
2	МК стол	мебель	основное	1-тумб. с 2-мя ящиками (бук, ПВХ)	ООД.03
3	МК стол	мебель	основное	1-тумб. с 3-мя ящиками (бук, ПВХ)	ООД.03
4	Стул преподавателя «Форма»	мебель	основное	Металлический каркас черного цвета. Основание фанера, наполнитель синтепон. Заглушки пластик на оконцовке ног. Максимальная нагрузка 100 кг, ткань черная	ООД.03
5	Шкаф широкий полуоткрытый для размещения и хранения учебно-наглядных пособий, дидактических	мебель	основное	Описание: Боковые стенки-2шт, верхняя и нижняя панели, полки: 1шт-врезная, 3шт-вкладные, дверцы малые-2шт - ЛДСП, толщина 16 мм; кромка ПВХ 2мм, задняя стенка-1шт – ДВП. Шкаф снабжен регулируемыми опорами.	ООД.03

	и технических средств обучения				
6	Стол ученический	мебель	основное	Стол ученический изготовлен из труб профильных 25* 25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной кладки.	ООД.03
7	Стул ученический	мебель	основное	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25х25 мм и 20х20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Высота согласно группам роста.1-3,2-4,3-5,4-6, гр.	ООД.03
8	Аудиторная доска	оборудование	основное	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом	ООД.03
	Жалюзи	оборудование	основное	Высота 160	ООД.03

9				Ширина 160 Цвет: серебристый Материал: алюминий	
10	Светильник ЛСП 06 2х40-17 "Школьник	оборудование	основное	обеспечивает выполнение требований СанПиН 2.4.2.1178-02. Тип кривой силы света по ГОСТ 17677-Д. Класс защиты от поражения электрическим током -1. Степень защиты: IP20 Корпус светильника имеет зеркальный отражатель из анодированного алюминия Тип светильника ЛСП 06-2х40-025	ООД.03
11	Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный ТР-2-30	оборудование	основное	Потребляемая мощность: 78 Вт Производительность: 270 м³/ч Макс. мощность одной лампы: 30 Вт Тип монтажа: напольный/настенный Подставка в комплекте: нет Тип облучателя: закрытый	ООД.03
12	Интерактивная доска Interwrite Dual Board 1279 с комплектом (RF) для РАДИО-подключения.	ТС	основное	Технология Электромагнетик Разрешение активной (рабочей) поверхности 63000х47500 линий/поверхность Диагональ активной рабочей поверхности 78,9"/2004 дюйм/мм Формат 4:3 Вес, кг 22,7 Интерфейсы подключения к компьютеру USB2.0; Опционально: RF (радиоканал - до 15 м.), Bluetooth (2.4GHz) Совместимость с операционными системами Windows XP, Vista, 7, 8, 10; Mac OS X; Linux	ООД.03

13	Проектор BenQ ProjectorPB 2140	ТС	основное	Технология проекции DLP Разрешение проектора 800x600 Световой поток 1600 лм Контрастность 2000:1 Тип лампы NSH Функции и параметры изображения коррекция трапецеидальных искажений Разъемы и интерфейсы USB Type-B, вход S-Video, вход VGA, вход аудио mini jack 3.5 mm, вход видео композитный	ООД.03
14	Видеокамера OPTIMUS IP-E012.1 (3.6)P	ТС	основное	1/2.9" 2,1 Мп (Full HD), Progressive Scan CMOS SONY IMX323 36 ИК-диодов (до 30м) Режим день/ночь, встроенный ИК-фильтр Класс защиты IP67	ООД.03
15	Ноутбук ACER AS 5738 ZG	ТС	основное	Процессор: Intel Pentium T4300 (2.1 ГГц, 2 ядра, 35 Вт. Оперативная память: 3 Гб (1 + 2 Гб) SO-DIMM DDR2 Видео: Mobility Radeon HD 4570 (64 бита) 512 Мб GDDR3; HyperMemory до 1791 Мб. HHD: 250 Гб. Диагональ: 15.6" (39.6 см) Опер. система: Window 10	ООД.03
16	Производная и интеграл	оборудование УМК	основное	Стенд настенный черный	ООД.03
17	Логарифмы и степени	оборудование УМК	основное	Стенд настенный черный	ООД.03
18	Стереометрия	оборудование УМК	основное	Стенд настенный черный	ООД.03

19	Планиметрия	оборудование УМК	основное	Стенд настенный черный	ООД.03
20	Таблица кубов	оборудование УМК	основное	Стенд настенный черный	ООД.03
21	Формулы сокращенного умножения	оборудование УМК	основное	Стенд настенный черный	ООД.03
22	Таблица квадратов	оборудование УМК	основное	Стенд настенный черный	ООД.03
23	Квадратные уравнения	оборудование УМК	основное	Стенд настенный черный	ООД.03
24	Охрана труда	оборудование УМК	основное	Стенд настенный черный	ООД.03
25	По разделу: Развитие понятия о числе	УМК	основное	Экранно-звуковые пособия (презентации)	ООД.03
26	По разделу: Корни, степени и логарифмы	УМК	основное	Экранно-звуковые пособия (презентации)	ООД.03
27	По разделу: Элементы комбинаторики	УМК	основное	Экранно-звуковые пособия (презентации)	ООД.03
28	По разделу: Основные тригонометрические тождества	УМК	основное	Экранно-звуковые пособия (презентации)	ООД.03
29	По разделу: Тригонометрические уравнения и неравенства	УМК	основное	Экранно-звуковые пособия (презентации)	ООД.03
30	По разделу: Функции	УМК	основное	Экранно-звуковые пособия (презентации)	ООД.03
31	По разделу: Последовательности	УМК	основное	Экранно-звуковые пособия (презентации)	ООД.03
32	По разделу: Производная	УМК	основное	Экранно-звуковые пособия (презентации)	ООД.03

33	По разделу: Первообразная и интеграл	УМК	основное	Экранно-звуковые пособия (презентации)	ООД.03
34	По разделу: Элементы теории вероятностей	УМК	основное	Экранно-звуковые пособия (презентации)	ООД.03
35	По разделу: Уравнения и системы уравнений	УМК	основное	Экранно-звуковые пособия (презентации)	ООД.03
36	По разделу: Матрицы. Определители	УМК	основное	Экранно-звуковые пособия (презентации)	ООД.03
37	Прямые и плоскости в пространстве	УМК	основное	Экранно-звуковые пособия (презентации)	ООД.03
38	Многогранники	УМК	основное	Экранно-звуковые пособия (презентации)	ООД.03
39	Тела и поверхности вращения	УМК	основное	Экранно-звуковые пособия (презентации)	ООД.03

Кабинет «Химии, биологии, экологии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Кратка техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол преподавателя	мебель	основное	Корпус стола из ЛДСП 16 мм, цвет "Бук Бавария". Кромки – ПВХ толщиной 2 мм (столешница) или 0,5 мм (остальные детали). Направляющие ящиков на 450 мм – роликовые. Ручка-скоба - 128 мм металлическая. Длина - 1 200 мм Ширина - 600 мм Высота - 760 мм Количество ящиков - 2 Количество ниш - 1 Материал корпуса - Ламинированная ДСП Е1	ООД.07, ООД.08

2	Стул преподавателя	мебель	основное	Металлический каркас черного цвета. Основание фанера, наполнитель синтепон. Заглушки пластик на оконцовке ног. Максимальная нагрузка 100 кг.	ООД.07, ООД.08
3	МК шкаф	мебель	основное	Шкаф комбинированный Р-Оптима выполнен из высококачественной древесноплиты (ДСП). Толщина стенок 16 мм. Кромки защищены ABS пластиком, толщиной 0,5 мм. Задняя стенка выполнена из HDF, толщиной 4 мм. Ручки выполнены из металла. Опоры регулируются по высоте. Производитель рекомендует осуществлять крепление изделия к стене п/о 755*376*2000 (бук, ПВХ)	ООД.07, ООД.08
4	Стол ученический	мебель	основное	Стол ученический 2-местный нерегулируемый (пластик , Бук)	ООД.07, ООД.08
5	Стул ученический	мебель	основное	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25х25 мм и 20х20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Высота согласно группам роста.1-3,2-4,3-5,4-6, гр.	ООД.07, ООД.08
6	Стол демонстрационный	мебель	основное	1000*0,900*650 ЛДСП Сер.25мм	ООД.07, ООД.08
7	Аудиторная доска	оборудование	основное	Тип-складывающаяся Размещение-настенная- Количество элементов (секции)-2+1 Тип покрытия доски- лаковое Тип рабочей поверхности- магнитно-меловая Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый	ООД.07, ООД.08

				Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Размер доски- 120x225 см	
8	Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный ТР-2-30	оборудование	основное	Потребляемая мощность: 78 Вт Производительность: 270 м³/ч Макс. мощность одной лампы: 30 Вт Тип монтажа: напольный/настенный Подставка в комплекте: нет Тип облучателя: закрытый	ООД.07, ООД.08
9	Светильник ЛСП 06 2x40-17 «Школьник»	оборудование	основное	Данная конструкция школьного светильника обеспечивает выполнение требований СанПиН 2.4.2.1178-02. Тип кривой силы света по ГОСТ 17677-Д. Класс защиты от поражения электрическим током -1. Степень защиты: IP20 Корпус светильника имеет зеркальный отражатель из анодированного алюминия Тип светильника ЛСП 06-2x40-025	ООД.07, ООД.08
10	Шкаф комбинированный	мебель	основное		ООД.07, ООД.08
11	Шкаф лабораторный	мебель	основное	Листовой металл с химически стойким порошковым покрытием светло-серого цвета; две/четыре двери, запираемые на ключ; регулируемые полки; регулируемые опоры для компенсации неровностей пола.	ООД.07, ООД.08
12	Мультимедиа-проектор Epson EB-X12	ТС	основное	Назначение: для офиса, разрешение проектора: 1024x768, макс. размер изображения по диагонали: 7-9 м, световой поток: 2000-4000 лм, контрастность: 1000:1-3000:1, технология: LCD, разъемы и интерфейсы: USB Type-A, USB Type-B, вход HDMI, вход S-Video, вход VGA, вход аудио RCA, вход видео композитный, вход	ООД.07, ООД.08

				видео компонентный, особенности: колонки, функции и параметры изображения: коррекция трапецеидальных искажений, тип: стационарный	
13	Интерактивная доска прямой проекции SMART Board 640	ТС	основное	Тип интерактивного оборудования Доска прямой проекции Напряжение питания Питание через USB-кабель 2.0 (поставляется в комплекте) Поддержка разрешений при работе с проекторами 640x480:1600x1200 Принцип работы Резистивная технология Размеры в рабочем положении 106.7x81.3x13 Разрешение 4000x4000 на прикосновение Размер рабочей поверхности 975x730 Гарантия 5 лет Вес 6.7 Кг Диагональ 121.9 Потребляемая мощность 1.5 Вт	ООД.07, ООД.08
14	Видеокамера OPTIMUS IP-E012.1 (3.6)P	ТС	основное	IP-видеокамера Optimus IP-E012.1(3.6)P создана на основе 1/2.9" матрицы Sony, разрешением 2.1 Мп (1920x1080). Оборудована фиксированным 3.6 мм объективом, встроенным ИК-фильтром. Светочувствительность камеры составляет цв. 0.01Лк (F1.2), ч/б 0.001 Лк (F1.2), 0 Лк при вкл. ИК. Работу в ночное время обеспечивают 36 ИК-диодов с максимальной дальностью 30 м. Позволяет передавать 2 видеопотока с управляемой частотой кадров и пропускной способностью, формат сжатия видео H.264, скорость записи составляет 25 к/с. Поддерживает интерфейс Onvif.	ООД.07, ООД.08

				Камера выполнена в металлическом корпусе степенью защиты IP67. Рабочая температура от -45°C до +50°C.	
15	Ноутбук HP 250G7, 15.6	ТС	основное	Nitro Corei3 1005G1, 1.2 ГГцб, 8ГБ,512 SSD, Intel UHD Graphics 620, Windows 10Home,214B4ES, серебристый	ООД.07, ООД.08
16	Компьютер CPU Intel Core,	ТС	основное	Материнская плата : ASRock X58 Extreme Системный BIOS : AMI (OEM) P1.60 11/06/2009 Всего памяти : 6Гб DIMM DDR3 Процессор : Intel® Core™ i7 CPU 920 2.67GHz (4C 8T 2.8ГГц/2.93ГГц, 2.13ГГц IMC, 4x 256Кб L2, 8Мб L3) Сокет/Слот: FC LGA1366 Контроллер памяти : ASRock X58 I/O Hub 2x 2.4ГГц (4.79ГГц) Контроллер памяти : ASRock Core Desktop (Bloomfield) UnCore 2x 2.4ГГц (4.79ГГц), 3x 2Гб DIMM DDR3 1ГГц 192-бит	ООД.07, ООД.08
17	Монитор 17"BenQ	ТС	основное	Модель G702ADнайти похожий монитор Диагональ 17" (43.2 см) Разрешение экрана 1280 x 1024 Тип LCD-матрицы TN Экран Формат матрицы 5:4 Глубина цвета матрицы 6 бит/цвет + Hi-FRC (16.7 млн. цветов) Поверхность экрана Матовая Подсветка LCD-матрицы Традиционная (CCFL) Яркость матрицы 250 кд/м2	ООД.07, ООД.08

				Контрастность LCD-матрицы 700:1 - статическая, 10000:1 - динамическая Время отклика 5 мс Угол обзора LCD-матрицы 160° по горизонтали, 160° по вертикали при CR выше 10 Точка LCD-матрицы 0.264 мм	
18	Кронштейн arm media PROJECTOR-3, для проекторов, шт	оборудование	основное	Тип установки Потолочный Регулировка Наклонно-поворотный Расстояние от стены (мм) 430-650 Расстояние от потолка (мм) 430-650 Угол наклона(°) ±15 Угол поворота(°) ±8 Нагрузка (кг) 20 Цвет Black	ООД.07, ООД.08
19	Форма и перекрывание электронных облаков	УМК	основное	Таблица	ООД.07, ООД.08
20	Ионная связь	УМК	основное	Таблица	ООД.07, ООД.08
21	Кристаллическая решетка металлов	УМК	основное	Таблица	ООД.07, ООД.08
22	Ковалентная связь	УМК	основное	Таблица	ООД.07, ООД.08
23	Схема растворения и электролитической диссоциации соединений с ионной и ковалентной полярной связями	УМК	основное	Таблица	ООД.07, ООД.08
24	Строение атома углерода	УМК	основное	Таблица	ООД.07, ООД.08
25	Гидролиз водных растворов солей	УМК	основное	Таблица	ООД.07, ООД.08
26	Зависимость диссоциации гидроксидов от заряда ядра и радиуса центрального атома	УМК	основное	Таблица	ООД.07, ООД.08

27	Ректификационная колонна	УМК	основное	Таблица	ООД.07, ООД.08
28	Спирты и альдегиды	УМК	основное	Таблица	ООД.07, ООД.08
29	Бензол	УМК	основное	Таблица	ООД.07, ООД.08
30	Этан и бутан	УМК	основное	Таблица	ООД.07, ООД.08
31	Метан	УМК	основное	Таблица	ООД.07, ООД.08
32	Этилен	УМК	основное	Таблица	ООД.07, ООД.08
33	Ацетилен	УМК	основное	Таблица	ООД.07, ООД.08
34	Структура молекулы белка	УМК	основное	Таблица	ООД.07, ООД.08
35	Получение ацетатного волокна	УМК	основное	Таблица	ООД.07, ООД.08
36	Образование водородных связей в молекулах	УМК	основное	Таблица	ООД.07, ООД.08
37	Пространственная изомерия бутилена	УМК	основное	Таблица	ООД.07, ООД.08
38	ПСХЭ Д.И. Менделеева	УМК	основное	Таблица	ООД.07, ООД.08
39	Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева	УМК	основное	Стенд	ООД.07, ООД.08
40	Растворимость кислот, солей и оснований в воде	УМК	основное	Стенд	ООД.07, ООД.08
41	Окраска индикаторов в различных средах	УМК	основное	Стенд	ООД.07, ООД.08
42	Электрохимический ряд напряжений металлов	УМК	основное	Стенд	ООД.07, ООД.08

43	Физические величины и единицы измерения	УМК	основное	Стенд	ООД.07, ООД.08
44	Нефть и продукты её переработки	УМК	основное	Коллекция	ООД.07, ООД.08
45	Каучук	УМК	основное	Коллекция	ООД.07, ООД.08
46	Каменный уголь и продукты его переработки	УМК	основное	Коллекция	ООД.07, ООД.08
47	Пластмассы	УМК	основное	Коллекция	ООД.07, ООД.08
48	Металлы и сплавы	УМК	основное	Коллекция	ООД.07, ООД.08
49	Стекло и изделия из стекла	УМК	основное	Коллекция	ООД.07, ООД.08
50	Волокна	УМК	основное	Коллекция	ООД.07, ООД.08
51	Минеральные удобрения	УМК	основное	Коллекция	ООД.07, ООД.08
52	Топливо	УМК	основное	Коллекция	ООД.07, ООД.08
53	Полезные ископаемые	УМК	основное	Коллекция	ООД.07, ООД.08
54	Минералы и горные породы	УМК	основное	Коллекция	ООД.07, ООД.08
55	Основные виды промышленного сырья	УМК	основное	Коллекция	ООД.07, ООД.08
56	Каменные строительные материалы	УМК	основное	Коллекция	ООД.07, ООД.08
57	Аппарат для дистилляции воды	оборудование	специализированное	Оборудование химической лаборатории	ООД.07, ООД.08
58	Весы учебные с разновесами	оборудование	специализированное	Оборудование химической лаборатории	ООД.07, ООД.08

59	Нагреватели демонстрационные	оборудование	специализированное	Оборудование химической лаборатории	ООД.07, ООД.08
60	Спиртовка лабораторная	оборудование	специализированное	Оборудование химической лаборатории	ООД.07, ООД.08
61	Аппарат Киппа	оборудование	специализированное	Оборудование химической лаборатории	ООД.07, ООД.08
62	Воронка делительная	оборудование	специализированное	Оборудование химической лаборатории	ООД.07, ООД.08
63	Бюретка 25 мл.	оборудование	специализированное	Оборудование химической лаборатории	ООД.07, ООД.08
64	Холодильник с прямой трубкой	оборудование	специализированное	Оборудование химической лаборатории	ООД.07, ООД.08
65	Комплект трубок соединительных	оборудование	специализированное	Оборудование химической лаборатории	ООД.07, ООД.08
66	Шпатели, ложки фарфоровые	оборудование	специализированное	Оборудование химической лаборатории	ООД.07, ООД.08
67	Набор стеклянных трубок	оборудование	специализированное	Оборудование химической лаборатории	ООД.07, ООД.08
68	Штатив лабораторный комбинированный	оборудование	специализированное	Оборудование химической лаборатории	ООД.07, ООД.08
69	Штатив для демонстрационных пробирок	оборудование	специализированное	Оборудование химической лаборатории	ООД.07, ООД.08
70	Ложки для сжигания веществ	оборудование	специализированное	Оборудование химической лаборатории	ООД.07, ООД.08

71	Набор посуды для реактивов	оборудование	специализированное	Оборудование химической лаборатории	ООД.07, ООД.08
72	Штатив для пробирок	оборудование	специализированное	Оборудование химической лаборатории	ООД.07, ООД.08
73	Воронка простая конусообразная	оборудование	специализированное	Оборудование химической лаборатории	ООД.07, ООД.08
74	Пробирки	оборудование	специализированное	Оборудование химической лаборатории	ООД.07, ООД.08
75	Колбы конические	оборудование	специализированное	Оборудование химической лаборатории	ООД.07, ООД.08
76	Колбы плоскодонные	оборудование	специализированное	Оборудование химической лаборатории	ООД.07, ООД.08
77	Колбы мерные	оборудование	специализированное	Оборудование химической лаборатории	ООД.07, ООД.08
78	Набор посуды и принадлежностей для работы с малыми количествами веществ (НПМ)	оборудование	специализированное	Оборудование химической лаборатории	ООД.07, ООД.08
79	Стакан химический	оборудование	специализированное	Оборудование химической лаборатории	ООД.07, ООД.08
80	Чаши кристаллизационные	оборудование	специализированное	Оборудование химической лаборатории	ООД.07, ООД.08
81	Чашка фарфоровая выпарительная	оборудование	специализированное	Оборудование химической лаборатории	ООД.07, ООД.08
82	Цилиндр измерительный	оборудование	специализированное	Оборудование химической лаборатории	ООД.07, ООД.08

83	Ложка для сжигания веществ	оборудование	специализированное	Оборудование химической лаборатории	ООД.07, ООД.08
84	Химические реактивы	оборудование	специализированное	Оборудование химической лаборатории	ООД.07, ООД.08
85	Таблица. Цитоплазма, ее компоненты	УМК	основное	Таблица	ООД.07, ООД.08
86	Таблица. Индивидуальное развитие организмов	УМК	основное	Таблица	ООД.07, ООД.08
87	Таблица. Схема двойного оплодотворения у растений	УМК	основное	Таблица	ООД.07, ООД.08
88	Таблица. Модификационная изменчивость	УМК	основное	Таблица	ООД.07, ООД.08
89	Таблица. Цитоплазма, ее компоненты	УМК	основное	Таблица	ООД.07, ООД.08
90	Заповедники и заказники России	УМК	основное	Таблица	ООД.07, ООД.08
91	Центры происхождения культурных растений и домашних животных	УМК	основное	Таблица	ООД.07, ООД.08

Кабинет «Русского языка и литературы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Кратка техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол преподавателя	мебель	основное	Письменный стол с ящиками и полками выполнен из ламинированной ЛДСтП 16 мм, с меламиновым покрытием, кромка ПВХ 0,5 и 2мм. Используется импортная фурнитура, цвет Ольха. Размер 1500x600x750	ООД.01, ООД.02
2	Стул преподавателя	мебель	основное	Металлический каркас черного цвета.	ООД.01, ООД.02

				Основание фанера, наполнитель синтепон. Заглушки пластик на оконцовке ног. Максимальная нагрузка 100 кг.	
3	Шкаф широкий полуоткрытый для размещения и хранения учебно-наглядных пособий, дидактических и технических средств обучения	мебель	основное	Описание: Боковые стенки-2шт, верхняя и нижняя панели, полки: 1шт-врезная, 3шт-вкладные, дверцы малые-2шт - ЛДСП, толщина 16 мм; кромка ПВХ 2мм, задняя стенка-1шт – ДВП. Шкаф снабжен регулируемыми опорами.	ООД.01, ООД.02
4	Стол ученический	мебель	основное	Стол ученический сварной конструкции выполнен на металлическом каркасе из прямоугольной стальной трубы и ЛДСП 16мм. Столешница стола ученического изготовлена из ЛДСП толщиной 16мм, торцы обработаны противоударной кромкой ПВХ толщиной 1мм. На лицевой стороне столешницы и экране стола ученического отсутствуют выступающие части фурнитуры. Кромка на углах столешницы скруглена. Каркас стола ученического изготовлен из металлической трубы прямоугольного профиля 25х28мм, 25х50мм. и окрашен ударо и износостойкой порошковой краской.	ООД.01, ООД.02
5	Стул ученический	мебель	основное	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25х25 мм и 20х20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Высота	ООД.01, ООД.02

				согласно группам роста.1-3,2-4,3-5,4-6, гр.	
6	Аудиторная доска	оборудование	основное	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом и маркером	ООД.01, ООД.02
7	Жалюзи	оборудование	основное	Высота 160 Ширина 160 Цвет: серебристый Материал: алюминий	ООД.01, ООД.02
8	Светильник ЛСП 06 2x40-17 «Школьник»	оборудование	основное	Данная конструкция школьного светильника обеспечивает выполнение требований СанПиН 2.4.2.1178-02. Тип кривой силы света по ГОСТ 17677-Д. Класс защиты от поражения электрическим током -1. Степень защиты: IP20 Корпус светильника имеет зеркальный отражатель из анодированного алюминия Тип светильника ЛСП 06-2x40-025	ООД.01, ООД.02
9	Проектор Optoma, DS211,	ТС	основное	Технология проекции DLP Разрешение проектора 800x600 Световой поток 2500 лм Контрастность 3500:1 Функции и параметры изображения коррекция трапецеидальных искажений	ООД.01, ООД.02

				Разъемы и интерфейсы RS-232, вход S-Video, вход VGA, вход видео композитный, вход видео компонентный Размер изображения от 0.7 до 7.62 м Количество матриц 1 Особенности колонки Уровень шума 30 дБ	
10	Экран настенный Lumien Eco Picture 150x150 см	ТС	основное	Полотно Matte White - коэффициент отражения 1.0, угол обзора 160 градусов, система контроля качества производства экранов соответствует международным стандартам ISO9001-2000 восьмигранный корпус экрана выполнен из стали с белым полимерным покрытием и ударопрочного пластика, нижняя натяжная стальная планка круглого сечения диаметром 20 мм с полимерным покрытием материалы полотна экрана экологически безопасны и полностью удовлетворяют требованиям пожарной безопасности.	ООД.01, ООД.02
11	Ноутбук Lenovo IdeaPad G590	ТС	основное	Процессор Intel Core i5 3210M (2x2.50 ГГц) Оперативная память 4 ГБ Частота памяти 1333 МГц Видеокарта NVIDIA GeForce GT 610M Объем видеопамати 1 ГБ Версия ОС DOS Время автономной работы 6 ч Вес 2.5 кг	ООД.01, ООД.02
12	Видеокамера OPTIMUS IP-E012.1 (3.6)P	ТС	основное	IP-видеокамера Optimus IP-E012.1(3.6)P создана на основе 1/2.9" матрицы Sony, разрешением 2.1 Мп (1920x1080).	ООД.01, ООД.02

				Оборудована фиксированным 3.6 мм объективом, встроенным ИК-фильтром. Светочувствительность камеры составляет цв. 0.01Лк (F1.2), ч/б 0.001 Лк (F1.2), 0 Лк при вкл. ИК. Работу в ночное время обеспечивают 36 ИК-диодов с максимальной дальностью 30 м. Позволяет передавать 2 видеопотока с управляемой частотой кадров и пропускной способностью, формат сжатия видео H.264, скорость записи составляет 25 к/с. Поддерживает интерфейс Onvif. Камера выполнена в металлическом корпусе степенью защиты IP67. Рабочая температура от -45°C до +50°C.	
13	Крепление для проектора ARM Media PROJEKTOR-3	оборудование	основное	Тип установки-потолочный Регулировка- наклонно-поворотный Расстояние от стены (мм) 430-650 Расстояние от потолка (мм) 430-650 Угол наклона (°) ±15 Угол поворота (°) ±8 Нагрузка (кг) 20 Цвет Black , Зст.наклон до 20 кг	ООД.01, ООД.02
14	Поэзия – прекрасная страна.	оборудование УМК	основное	Информационно-демонстрационные стенды	ООД.01, ООД.02
15	«Мы были выше и упрямей своей трагической судьбы».	оборудование УМК	основное	Информационно-демонстрационные стенды	ООД.01, ООД.02
16	«Радостно, до безумной гордости волнует не	оборудование УМК	основное	Информационно-демонстрационные стенды	ООД.01, ООД.02

	только обилие талантов, рожденных Россией в 19 веке, но и поражающее разнообразие их». М.Горький				
17	Информация	оборудование УМК	основное	Информационно-демонстрационные стенды	ООД.01, ООД.02
18	А.Н. Островский «Гроза»	УМК	основное	Видеофильмы	ООД.01, ООД.02
19	И.С.Тургенев «Отцы и дети»	УМК	основное	Видеофильмы	ООД.01, ООД.02
20	М.Е.Салтыков-Щедрин «Органчик»	УМК	основное	Видеофильмы	ООД.01, ООД.02
21	Ф.М.Достоевский «Преступление и наказание»	УМК	основное	Видеофильмы	ООД.01, ООД.02
22	Л.Н.Толстой «Война и мир»	УМК	основное	Видеофильмы	ООД.01, ООД.02
23	А.П.Чехов «Вишневый сад»	УМК	основное	Видеофильмы	ООД.01, ООД.02
24	М.А.Булгаков «Собачье сердце»	УМК	основное	Видеофильмы	ООД.01, ООД.02
25	М.А.Булгаков «Мастер и Маргарита»	УМК	основное	Видеофильмы	ООД.01, ООД.02
26	М.Шолохов «Тихий Дон»	УМК	основное	Видеофильмы	ООД.01, ООД.02
27	Б.Васильев «А зори здесь тихие»	УМК	основное	Видеофильмы	ООД.01, ООД.02
28	В.М.Шукшин «Калина красная»	УМК	основное	Видеофильмы	ООД.01, ООД.02

29	А.Н.Рыбаков «Дети Арбата»	УМК	основное	Видеофильмы	ООД.01, ООД.02
30	«Воскресший Белинский» (Жизнь и деятельность Н.А.Добролюбова)	УМК	основное	Презентации	ООД.01, ООД.02
31	А.С.Пушкин и Нижегородская земля	УМК	основное	Презентации	ООД.01, ООД.02
32	Иллюстрации А.Н.Бенуа к поэме А.С.Пушкина «Медный всадник»	УМК	основное	Презентации	ООД.01, ООД.02
33	«Наводнения в Петербурге» (поэма А.С.Пушкина «Медный всадник»)	УМК	основное	Презентации	ООД.01, ООД.02
34	В.В.Маяковский. Жизнь и творчество.	УМК	основное	Презентации	ООД.01, ООД.02
35	«И смерть не властна над стихами» (творчество С.Есенина)	УМК	основное	Презентации	ООД.01, ООД.02
36	«Мне звезда упала на ладошку...» (Астрономия и поэзия серебряного века)	УМК	основное	Презентации	ООД.01, ООД.02
37	«Еще не раз вы вспомните меня...» (Творчество Н.С.Гумилева)	УМК	основное	Презентации	ООД.01, ООД.02
38	«Память в мраморе и сердце» (Б.Г.Музруков)	УМК	основное	Презентации	ООД.01, ООД.02
39	Саровские пещеры	УМК	основное	Презентации	ООД.01, ООД.02

40	Город, которого не было. (История Сарова)	УМК	основное	Презентации	ООД.01, ООД.02
41	М.В.Ломоносов – гений земли русской.	УМК	основное	Презентации	ООД.01, ООД.02
42	Жизнь и творчество М.Цветаевой.	УМК	основное	Презентации	ООД.01, ООД.02
43	Повесть Б.Васильева «А зори здесь тихие»	УМК	основное	Презентации	ООД.01, ООД.02
40	Жизнь и творчество А.Ахматовой.	УМК	основное	Презентации	ООД.01, ООД.02
41	Лексика и фразеология. (игра «Поле чудес»)	УМК	основное	Презентации	ООД.01, ООД.02

Кабинет «Физики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Кратка техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол преподавателя	мебель	основное	Материалы ЛДСП 16 мм Ширина – 1200 мм Глубина – 600 мм Высота – 760 мм	ООД.06
2	Стул преподавателя «Форма»	мебель	основное	Металлический каркас черного цвета. Основание фанера, наполнитель синтепон. Заглушки пластик на оконцовке ног. Максимальная нагрузка 100 кг, ткань черная	ООД.06
3	Стол демонстрационный	мебель	основное	2000х0,900хх650 ЛДСП сер.25мм	ООД.06
4	Стол ученический	мебель	основное	Стол ученический изготовлен из труб профильных 25* 25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними	ООД.06

				заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.	
5	Стул ученический	мебель	основное	Основа – металлический каркас из квадратных труб сечением 25х25 мм и 20х20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.	ООД.06
6	Аудиторная доска	оборудование	основное	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом	ООД.06
7	Шкаф для размещения и хранения учебно-наглядных пособий, дидактических и технических средств обучения	мебель	основное	Материал: ЛДСП Материал кромки: ПВХ Материал дверей: ЛДСП 4 секции	ООД.06
8	Стеллажи	мебель	основное	Материал: ЛДСП Материал кромки: ПВХ	ООД.06

				Материал дверей: ЛДСП 2 полки 4 дверцы	
9	Видеокамера OPTIMUS IP-E012.1 (3.6)P	ТС	основное	1/2.9" 2,1 Мп (Full HD), Progressive Scan CMOS SONY IMX323 36 ИК-диодов (до 30м) Режим день/ночь, встроенный ИК-фильтр Класс защиты IP67	ООД.06
10	Видеомагнитофон DAEWOO ST290K	ТС	основное	Мультисистемный 2 головочный видеомагнитофон Экранное меню на русском языке 2 скорости записи/воспроизведения SP/LP Система поиска по индексу VISS Дисплей на передней панели Функция пропуска рекламы Напряжение питания 210-240 В Пульт дистанционного управления	ООД.06
11	Проектор BeQ Projector MS506	ТС	основное	DLP. люмен,13000:1,800x600, DSub, RCA, S- Video, USB, ПДУ ,2D/3D	ООД.06
12	Ноутбук HP 17-	ТС	основное	by0004ur <4KH24EA#ACB>Pent N5000/4/500/DVD RW/WiFi/BT/noOS/	ООД.06
13	Экран Lumien Master Picture	ТС	основное	<LMP - 100109> 100" NTSC MW 153x203cm (97,4:3)	ООД.06
14	Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный TP-2-30	оборудование	основное	Потребляемая мощность: 78 Вт Производительность: 270 м³/ч Макс. мощность одной лампы: 30 Вт Тип монтажа: напольный/настенный Подставка в комплекте: нет Тип облучателя: закрытый	ООД.06
15	Светильник Ардатов ЛБО 46 36-003 Class ЭмПРА	оборудование	основное	тип источника света — люминесцентная лампа; • мощность источника света — 36Вт; • количество ламп в светильнике — 1; • тип цоколя — G13;	ООД.06

				• степень защиты — IP20; • производитель — «АСТЗ Ардатов». ЛБО 46 36-003 Class ЭмПРА	
16	Кристаллическая решетка металлов.	оборудование УМК	специализированное	Прибор	ООД.06
17	Амперметр лабораторный.	оборудование УМК	специализированное	Прибор	ООД.06
18	Вольтметр лабораторный.	оборудование УМК	специализированное	Прибор	ООД.06
19	Прибор для изучения изопроцессов в газах.	оборудование УМК	специализированное	Прибор	ООД.06
20	Прибор правило Ленца.	оборудование УМК	специализированное	Прибор	ООД.06
21	Лазер газовый.	оборудование УМК	специализированное	Прибор	ООД.06
22	Выпрямитель ВС-24.	оборудование УМК	специализированное	Прибор	ООД.06
23	Выпрямитель универсальный.	оборудование УМК	специализированное	Прибор	ООД.06
24	Генератор звуковой.	оборудование УМК	специализированное	Прибор	ООД.06
25	Комплект по электродинамики лабораторный.	оборудование УМК	специализированное	Прибор	ООД.06
26	Осциллограф демонстрационный 2-ух канальный.	оборудование УМК	специализированное	Прибор	ООД.06
27	Капиллярные трубки.	оборудование УМК	специализированное	Прибор	ООД.06
28	Динамо-машина.	оборудование УМК	специализированное	Прибор	ООД.06
29	Динамометр для определения силы	оборудование УМК	специализированное	Прибор	ООД.06

	поверхностного натяжения.				
30	Прибор для наблюдения броуновского движения.	оборудование УМК	специализированное	Прибор	ООД.06
31	Свинцовые цилиндры.	оборудование УМК	специализированное	Прибор	ООД.06
32	Оптическая скамья.	оборудование УМК	специализированное	Прибор	ООД.06
33	Прибор для определения длины световой волны.	оборудование УМК	специализированное	Прибор	ООД.06
34	Трансформатор универсальный.	оборудование УМК	специализированное	Прибор	ООД.06
35	Прибор для электролиза.	оборудование УМК	специализированное	Прибор	ООД.06
36	Рентгеновская трубка.	оборудование УМК	специализированное	Прибор	ООД.06
37	Счетчик Гейгера.	оборудование УМК	специализированное	Прибор	ООД.06
38	Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.	оборудование УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.06
39	Основные физические формулы (4 стенда)	оборудование УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.06
40	Греческий алфавит	оборудование УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.06
41	Основные физические величины	оборудование УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.06
42	Множители и приставки физических величин	оборудование УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.06
43	За страницами учебника: теплота и молекулярная	оборудование УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.06

	физика, электричество и магнетизм (занимательные задачи)				
44	Выдающиеся ученые: К.Э. Циолковски	оборудование УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.06
45	Новости науки и техники: станция “Мир.	оборудование УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.06
46	Правила техники безопасности	оборудование УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.06
47	Электромагнитные волны	оборудование УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.06
48	Портреты физиков	оборудование УМК	основное	Информационно-демонстрационный стенд	ООД.06
49	Кристаллические решетки	УМК	основное	Таблицы	ООД.06
50	Кристаллы	УМК	основное	Таблицы	ООД.06
51	Изопроцессы. Газовые законы.	УМК	основное	Таблицы	ООД.06
52	Виды деформации	УМК	основное	Таблицы	ООД.06
53	Уравнение идеального газа	УМК	основное	Таблицы	ООД.06
54	Стекло и изделия из стекла	УМК	основное	Таблицы	ООД.06
55	Двигатель внутреннего сгорания	УМК	основное	Таблицы	ООД.06
56	Дизель	УМК	основное	Таблицы	ООД.06
57	Паровая машина Ползунова	УМК	основное	Таблицы	ООД.06
58	Специальная теория относительности	УМК	основное	Таблицы	ООД.06
59	Молекулярная физика диффузия	УМК	основное	Таблицы	ООД.06
60	КПД Теплового двигателя	УМК	основное	Таблицы	ООД.06
61	Закон Ома	УМК	основное	Таблицы	ООД.06

62	ЭДС	УМК	основное	Таблицы	ООД.06
63	Первый закон термодинамики	УМК	основное	Таблицы	ООД.06
63	Колебательный контур	УМК	основное	Таблицы	ООД.06
65	Электромагнитная индукция	УМК	основное	Таблицы	ООД.06
67	Самоиндукция	УМК	основное	Таблицы	ООД.06
68	Магнитный поток	УМК	основное	Таблицы	ООД.06
60	Конденсаторы	УМК	основное	Таблицы	ООД.06
70	Двухэлектродная лампа. Диод	УМК	основное	Таблицы	ООД.06
71	Переменный ток	УМК	основное	Таблицы	ООД.06
72	Генератор. Автоколебания	УМК	основное	Таблицы	ООД.06
73	Трансформатор	УМК	основное	Таблицы	ООД.06
74	Передача энергии	УМК	основное	Таблицы	ООД.06
75	Изобретение радио ОПОПовым	УМК	основное	Таблицы	ООД.06
76	Принцип радиосвязи	УМК	основное	Таблицы	ООД.06
77	Радиолокация	УМК	основное	Таблицы	ООД.06
78	Скорость света	УМК	основное	Таблицы	ООД.06
79	Дисперсия света	УМК	основное	Таблицы	ООД.06
80	Интерференция света	УМК	основное	Таблицы	ООД.06
81	Виды спектров	УМК	основное	Таблицы	ООД.06
82	Фотоэффект	УМК	основное	Таблицы	ООД.06
83	Опыт Резерфорда	УМК	основное	Таблицы	ООД.06
84	Квантовые постулаты Бора	УМК	основное	Таблицы	ООД.06
85	Методы регистрации и наблюдения элементарных частиц	УМК	основное	Таблицы	ООД.06

1.2. Оснащение лабораторий, мастерских

Зона под вид работ - Программное управление станками с ЧПУ (13 рабочих мест)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Кратка техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол преподавателя	мебель	основное	Глубина - не менее 650 мм. Ширина - не менее 1200 мм. Минимальная высота - не менее 600 мм. Максимальная высота - не менее 900 мм. Тип столешницы - ламинированная ДСП. Толщина столешницы - не менее 24 мм. Цвет столешницы серый. Рама стола состоит из металлического каркаса. Подкатная тумба с тремя выдвижными ящиками. Цвет серый. Габариты не менее 44*45*58 см. Замок на верхнем ящике.	ПМ.01, ПМ.02
2	Стул преподавателя	мебель	основное	На колесиках; ограничение по весу не менее 120кг; регулировка высоты, подлокотники, материал обивки кожзам, цвет синий, крестовина хром.	ПМ.01, ПМ.02
3	Шкаф для размещения и хранения учебно-наглядных пособий, дидактических и технических средств обучения	мебель	основное	Шкаф офисный для документов полуоткрытый Размеры (ДхШхВ) 755х356х2000 мм. Материал ЛДСП 16 мм. Кромка ПВХ 0.4 мм. Объем 0.121 м ³	ПМ.01, ПМ.02
4	Шкаф инструментальный	мебель	основное	Не менее 1900х900х500 мм, толщина корпуса не менее 1,5 мм, количество полок не менее 4. Конструкция корпуса :сборная. Общая нагрузка (на корпус) не менее 500 кг. Нагрузка на полку не менее 100 кг. Корпус с цоколем под погрузчик и декоративными накладками. Распашные глухие двери. Трехточечный замок (2 ключа). Цвет корпус, полки – RAL 7035, двери – RAL 5002.	ПМ.01, ПМ.02
5	Компьютер в сборе (системный блок, монитор, клавиатура и мышь)	оборудование ИТ	специализированное	ЦП 6х3.9 ГГц, RAM 16 Gb, SSd 240 Gb, HDD 1 Tb, VRAM 4Gb, 1920х1080, 75Гц, 1600 dpi, клавиатура офисная	ПМ.01, ПМ.02

		<i>рабочее место преподавателя, мастера п/о</i>			
6	Программное обеспечение для программирования станков с ЧПУ и промышленных роботов	ПО <i>рабочее место преподавателя, мастера п/о</i>	специализированное	Разработка управляющих программ для токарных, фрезерных, токарно-фрезерных станков, много координатных обрабатывающих центров, электроэрозионного оборудования, промышленных роботов. Возможность расчета траектории инструмента с учетом кинематики станка в режиме реального времени, возможность обновления заготовки в режиме реального времени, возможность симуляции процесса с помощью G-кода, возможность импорта 3D моделей из CAD-систем	ПМ.01, ПМ.02
7	Многофункциональное устройство	оборудование ИТ <i>рабочее место преподавателя, мастера п/о</i>	специализированное	Технология: лазерный, черно-белый, двусторонняя печать, А4. Разрешение: ч/б 1200x1200dpi. Скорость печати: ч/б (А4) 22стр/мин. Сканер: планшетный/протяжной, 1200x1200 dpi. Подключение: USB, RJ-45, Wi-Fi.	ПМ.01, ПМ.02
8	Телевизор	оборудование ИТ <i>рабочее место преподавателя, мастера п/о</i>	специализированное	Не менее 3840 x 2160 @ 60 Hz, 75`, яркость 400cd/m2, контрастность 4000:1, Звук 24 Вт, ДУ, на мобильной стойке	ПМ.01, ПМ.02
9	Стол ученический	мебель <i>рабочее место обучающегося</i>	основное	Глубина - не менее 650 мм. Ширина - не менее 1200 мм. Минимальная высота - не менее 600 мм. Максимальная высота - не менее 900 мм. Тип столешницы - ламинированная ДСП. Толщина столешницы - не менее 24 мм. Цвет столешницы серый. Рама стола состоит из металлического каркаса.	ПМ.01, ПМ.02
10	Стул ученический	мебель <i>рабочее место обучающегося</i>	основное	Тип установки: на колесиках; ограничение по весу не менее 120кг; регулировка высоты, подлокотники, материал обивки кожзам, цвет синий, крестовина хром.	ПМ.01, ПМ.02

11	Компьютер в сборе (системный блок, монитор, клавиатура и мышь)	оборудование ИТ <i>рабочее место обучающегося</i>	специализированное	ЦП 6x3.9 ГГц, RAM 16 Gb, SSd 240 Gb, HDD 1 Tb, VRAM 4Gb, 1920x1080, 75Гц, 1600 dpi, клавиатура офисная	
12	Программное обеспечение для программирования станков с ЧПУ	ПО <i>рабочее место обучающегося</i>	специализированное	Разработка управляющих программ для токарных, фрезерных, токарно-фрезерных станков, много координатных обрабатывающих центров, электроэрозионного оборудования, промышленных роботов. Возможность расчета траектории инструмента с учетом кинематики станка в режиме реального времени, возможность обновления заготовки в режиме реального времени, возможность симуляции процесса с помощью G-кода, возможность импорта 3D моделей из CAD-систем	ПМ.01, ПМ.02
13	Маркерная доска	мебель	основное	Двухсторонняя передвижная маркерная не менее 1500*1000	ПМ.01, ПМ.02
14	Проектор Optoma Full 3D	оборудование	основное	Класс устройства портативный Тип устройства DLP Реальное разрешение 1920x1080 Широкоформатный Входы HDMI x2 Поддержка HDTV Выходы аудио mini jack Срок службы лампы 5000 час. Срок службы лампы в экономном режиме 6500 час. Количество ламп 1 Мощность лампы 190 Вт Проекционное расстояние 0.5 - 3.35 м Размеры по диагонали от 1.15 до 7.67 м Отношение расстояния к размеру изображения 0.49:1 - 0.49:1 Частота строчной развертки 15 - 91 кГц Частота кадровой развертки 24 - 120 Гц Диафрагма 2.8 - 2.8 Фокусное расстояние 7.42 - 7.42 мм	ПМ.01, ПМ.02

				Световой поток 2600 люмен Коррекция трапецеидальных искажений есть (вертикальная) Поддерживаемые системы вещания PAL, SECAM, NTSC Контрастность 23000:1 Поддерживаемые форматы входного сигнала 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p Поддержка 3D Версия HDMI HDMI 1.4a Встроенные громкоговорители 1 x 10 Вт Интерфейсы USB (тип B) Размеры (ШхВхГ) 315x114x224 (мм) Вес 2.65 кг Дополнительная информация: поддержка стандарта MHL, интерфейс 3D-Sync	
15	Интерактивная доска	оборудование	основное	Без лотка (диагональ 87" / 221 см, формат 16:10, технология DViT, питание (100V до 240V AC, 50/60 Hz, 5V DC 2.0A), ключ активации SMART NOTEBOOK в комплекте), пассивный лоток для интерактивной доски SBM685 (1019355); состоит из 2 мест	ПМ.01, ПМ.02
16	Аптечка	оборудование	основное	Для оказания ПМП на производственных участках и рабочих кабинетах в соответствии с приказом Минздрава РФ №1331н от 15.12.2020, срок годности 3 года	ПМ.01, ПМ.02
17	Огнетушитель	оборудование	основное	Углекислотный, масса заряда 3 кг, масса огнетушителя 10 кг, площадь тушения 30 кв м	ПМ.01, ПМ.02
18	Кулер 19 л (холодная/горячая вода)	оборудование	основное	Напольный, высота не более 1000 см, напряжение 220 Вт, мощность нагрева 600-100 Вт, мощность охлаждения не менее 70 Вт, вес не более 20 кг	ПМ.01, ПМ.02
19	Санитайзер	оборудование	основное	Настенный, объем 1000-1500 мл, масса не более 1 кг, тип подачи спрей	ПМ.01, ПМ.02

Лаборатория «Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирование систем ЧПУ»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Кратка техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол преподавателя	мебель	основное	Однотумбовый. Столешница ДСП 22мм., ПВХ 2мм., остальные элементы ДСП 16мм., ПВХ 0.45 мм.	ПМ.01, ПМ.02
2	Стул преподавателя	мебель	основное	Ткань серая, соответствует ГОСТ 19917-93	ПМ.01, ПМ.02
3	Стол ученический	мебель	основное	Стол ученический изготовлен из труб профильных 25* 25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.	ПМ.01, ПМ.02
4	Стул ученический	мебель	основное	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25х25 мм и 20х20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.	ПМ.01, ПМ.02
5	Аудиторная доска	оборудование	основное	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное	ПМ.01, ПМ.02

				Функциональное назначение-для письма мелом	
6	Учебный Фрезерный станок с ЧПУ. Симулятор фрезерного станка с ЧПУ	оборудование	специализированное	Минимальные системные требования: процессор: Intel/AMD, не менее 2 ГГц; ОЗУ: не менее 1 Гб; видеопамять: не менее 512 Мб; разрешение экрана: не менее 1024x768x32; DirectX версии 9.0.с (для ОС Windows); стандартная клавиатура и компьютерная мышь с колесом прокрутки; средства воспроизведения звука (аудиоколонки или наушники).	ПМ.01, ПМ.02
7	Учебный токарный станок с ЧПУ. Симулятор токарного станка с ЧПУ	оборудование	специализированное	Минимальные системные требования: процессор: Intel/AMD, не менее 2 ГГц; ОЗУ: не менее 1 Гб; видеопамять: не менее 512 Мб; разрешение экрана: не менее 1024x768x32; DirectX версии 9.0.с (для ОС Windows); стандартная клавиатура и компьютерная мышь с колесом прокрутки; средства воспроизведения звука (аудиоколонки или наушники). Технические характеристики: Корпус: алюминиевая основа с защитной прозрачной крышкой с магнитным датчиком, Масса: 175 кг, Габаритные размеры: 650x590x590 мм. Технические характеристики электродвигателя вращения шпинделя: напряжение 24 вольт постоянного тока, сила тока 2-4А, мощность 300Вт, тип двигателя асинхронный, постоянного тока. Зажим кулачковый,	ПМ.01, ПМ.02

				максимальный диаметр заготовки 30мм, Компьютерное соединение: RS-232 или USB.	
8	Лицензионное программное обеспечение.	ПО	специализированное		ПМ.01, ПМ.02
9	Лицензионное программное обеспечение для NC-программирования в системе ЧПУ	ПО	специализированное		ПМ.01, ПМ.02

Лаборатория «Материаловедение»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Кратка техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	мебель	основное	Стол ученический изготовлен из труб профильных 25* 25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной кладки.	ОП.01
2	Стул ученический	мебель	основное	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25х25 мм и 20х20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и	ОП.01

				гаек. Высота согласно группам роста.1-3,2-4,3-5,4-6, гр.	
3	Шкаф для одежды	мебель	основное	Шкаф для одежды 755х376х2000мм бук предназначен для хранения верхней одежды. Габаритные размеры: 755х376х2000 мм. Количество полок: 1 шт Материал: ЛДСП 16 мм., кромка ПВХ 0,4 мм. Цвет: бук Вес: 47 кг. Объем: 0,2 м3	ОП.01
4	Твердомер динамический ТМК-2М	ТС оборудование	специализированное	Стационарные твердомеры ТК-2М предназначены для измерения твердости поверхности образцов металлов по методу Роквелла в соответствии с ГОСТ 24622, ГОСТ 23677, ГОСТ 10242 и ГОСТ 3722. Лабораторные твердомеры ТК-2М оснащены аналоговым трехдиапазонным циферблатом и электромеханическим механизмом нагружения, позволяющим автоматически производить нагружение и снятие основной нагрузки на образец после предварительной нагрузки. В комплект поставки твердомера входят стальные шарики для твердости 850 HV по ГОСТ 3722-81.	ОП.01
5	Тахометр 2ТСТ-456	ТС оборудование	специализированное	Тахометр 2ТСТ-456 предназначен для бесконтактного измерения частоты вращения и колебаний подвижных частей механизмов и машин с индикацией результата на цифровом четырехразрядном табло.	ОП.01
6	Твердомер ТШ-2М	ТС оборудование	специализированное	Стационарные твердомеры ТШ-2М предназначены для измерения твердости поверхности образцов металлов по методу Бринелля в соответствии с ГОСТ 9012 и ГОСТ 23677.	ОП.01

7	Твердомер ТК-2М	ТС оборудование	специализированное	Диапазон измерения твердости 25~100 HRB, 20~67 HRC, 70~90 HRA; Испытательные нагрузки основная/дополнительная 588,4Н; 980,7Н; 1471Н/ 98,07Н; Потребляемая мощность - не более 100 Вт. Габаритные размеры: 500 х 240 х 760 мм. Масса: 78 кг. Параметры питания: 220В, 50Гц.	ОП.01
8	Типовой комплект учебного оборудования "Определения твердости стали и сплавов по методам Бринелля, ММ-ТБРВ	ТС оборудование	специализированное	Установка "Определение твердости стали и сплавов по методам Бринелля, Роквелла и Виккерса" предназначена для проведения лабораторных работ по курсам "Материаловедение", "Механические свойства металлов" и др. Стандартный комплект поставки: Большая плоская наковальня: 1 шт. Маленькая плоская наковальня: 1 шт. V-образная наковальня: 1 шт. Конический алмазный индентор: 1 шт. Пирамидальный алмазный индентор: 1 шт. Шариковый индентор: 1.588, 2.5, 5 мм, по 1 шт. каждого Стандартный блок по Бринеллю: 1 шт. Стандартный блок по Роквеллу: 5 шт. Стандартный блок по Виккерсу: 1 шт. Микроскоп с 20-х увеличением: 1 шт. 2. Комплект образцов для выполнения лабораторных работ (8 шт.) в деревянном футляре (габариты: 100х200х50 мм) – 1 шт. 3. Методические указания к выполнению	ОП.01, ОП.04

				лабораторной работы “Определение твердости стали и сплавов по методам Бринелля, Роквелла и Виккерса” (11 стр.) – 2 шт.	
9	Машина для испытания пружин МИП 100-2	ТС оборудование	специализированное	Машина для испытания пружин МИП-100-2 ГОСТ 17086-71 предназначена для статистических испытаний винтовых цилиндрических пружин на растяжение-сжатие и плоских пружин на двухопорный и консольный изгиб нагрузкой до 1000 N, а также для разбраковки указанных пружин в производственных условиях.	ОП.01
10	Микроскоп МИМ-8М	ТС оборудование	специализированное	Горизонтальный металлографический микроскоп МИМ-8М предназначен для исследования микроструктуры металлов и других непрозрачных объектов в светлом поле при прямом и косом освещении, а также в темном поле и в поляризованном свете. Для визуального наблюдения объектов микроскоп снабжен монокулярной и бинокулярной насадками.	ОП.01
11	Копер 2011	ТС оборудование	специализированное	Копры маятниковые 2010 КМ-30 с наибольшим запасом потенциальной энергии 300 Дж предназначены для испытания образцов 1-3, 5-13 и 19-го типов металлов и сплавов на двух опорный ударный изгиб по ГОСТ 9454-78 (метод Шарпи). Копры 2010 КМ-30 изготавливаются в соответствии с ГОСТ 10708-82 «Копры маятниковые. Технические условия».	ОП.01
12	Машина для испытания на разрыв Р-5	ТС оборудование	специализированное	Машины разрывные Р-5 предназначены для испытания образцов из проволоки, металлической ленты, резины, пластмасс,	ОП.01

				резины, текстильных материалов на растяжение с наибольшей предельной нагрузкой 50 кН, испытаний на растяжение, сжатие, изгиб в соответствии с ГОСТ 10446, 29104.4, 29104.22, 3813, 11701, 16918, 23785.7 и др.	
13	Микроскоп ММУ-3	ТС оборудование	специализированное	МИКРОСКОП металлографический ММУ-3 предназначается для визуального наблюдения непрозрачных объектов в отраженном свете при работе в светлом и темном поле и в поляризованном свете. Микроскоп применяется в при выполнении практических работ.	ОП.01
14	Основные виды промышленного сырья	УМК оборудование	основное	Коллекции	ОП.01
15	Пластмассы	УМК оборудование	основное	Коллекции	ОП.01
16	Чугун и сталь	УМК оборудование	основное	Коллекции	ОП.01
17	Каучук	УМК оборудование	основное	Коллекции	ОП.01
18	Шкала твердости	УМК оборудование	основное	Коллекции	ОП.01
19	Металлы и сплавы	УМК оборудование	основное	Коллекции	ОП.01

Мастерские «Металлообработки с участком станков с ЧПУ»
Зона под вид работ - Участок станков с ЧПУ №1 (4 рабочих места)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Кратка техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол преподавателя	мебель	основное	Глубина - не менее 650 мм. Ширина - не менее 1200 мм. Минимальная высота - не менее 600 мм. Максимальная высота - не менее 900 мм. Тип	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

				столешницы - ламинированная ДСП. Толщина столешницы - не менее 24 мм. Цвет столешницы серый. Рама стола состоит из металлического каркаса. Подкатная тумба с тремя выдвижными ящиками. Цвет серый. Габариты не менее 44*45*58 см. Замок на верхнем ящике.	
2	Стул преподавателя	мебель	основное	На колесиках; ограничение по весу не менее 120кг; регулировка высоты, подлокотники, материал обивки кожзам, цвет синий, крестовина хром.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
3	Ноутбук, мышь	оборудование ИТ <i>рабочее место преподавателя, мастера п/о</i>	специализированное	Экран: 15.6"; 1920x1080; IPS; Процессор: ядер не менее 6, тактовая частота не менее 2000 MHz; Оперативная память: не менее 16ГБ DDR4; Диск: не менее SSD 480 ГБ; Операционная система: noOS; Мышь: оптическая, 1600dpi, количество кнопок 4.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
4	Программное обеспечение для трехмерного проектирования	ПО <i>рабочее место преподавателя, мастера п/о</i>	специализированное	Создание 2D чертежей деталей и спецификаций в соответствии с требованиями ЕСКД. Возможность создания 3D моделей. Наличие встроенных прикладных библиотек компонентов	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
5	Программное обеспечение для автоматического проектирования технологических процессов	ПО <i>рабочее место преподавателя, мастера п/о</i>	специализированное	ПО должно иметь возможность осуществлять: проектирование технологических процессов, формировать технологическую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ, поддерживать единое информационное пространство для управления жизненным циклом изделия	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
6	Программное обеспечение для программирования станков с ЧПУ и промышленных роботов	ПО <i>рабочее место преподавателя, мастера п/о</i>	специализированное	Разработка управляющих программ для токарных, фрезерных, токарно-фрезерных станков, много координатных обрабатывающих центров, электроэрозионного оборудования, промышленных роботов. Возможность расчета траектории инструмента с учетом кинематики станка в режиме реального времени, возможность обновления заготовки в режиме реального времени, возможность симуляции процесса с помощью G-кода, возможность импорта 3D моделей из CAD-	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

				систем	
7	Телевизор	оборудование IT <i>рабочее место преподавателя, мастера п/о</i>	специализированное	Не менее 3840 x 2160 @ 60 Hz, 65`, яркость 400cd/m2, контрастность 4000:1, Звук 24 Вт, ДУ, на мобильной стойке	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
8	Верстак слесарный	мебель	специализированная	Верстак для работы стоя двухтумбовый. Ширина не менее 1400 мм. Глубина не менее 685 мм. Высота не менее 850 мм. Тумба 1:укомплектована 2-мя съёмными регулируемыми полками и 1-ой дверцей. Возможность смены стороны открывания двери. Ключевой замок на дверце тумбы. Тумба 2: укомплектована 5-ю выдвижными ящиками. Ящики открываются на телескопических направляющих. Нагрузка на ящик не менее 30 кг. Все ящики закрываются на центральный ключевой замок. Максимальная нагрузка на верстак не менее 1000 кг. Столешница верстака изготовлена из фанеры толщиной не менее 24 мм, покрытой оцинкованным листовым металлом толщиной не менее 1,2 мм. Верстак окрашен порошковой краской, цвет покрытия корпуса серый шагрень (RAL 7038), лицевая панель дверцы тумбы – синий шагрень (RAL 5002). Дополнительно верстак укомплектовать перфорированным экраном соответствующего размера, светодиодным освещением и аксессуарами для инструментов.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
9	Тумба инструментальная	мебель	специализированная	Встроенные отделения. Не менее 1200*950*500. Толщина корпуса не менее 1,2 мм. Количество ящиков не менее 5. Замок общий на все ящики, дверь распашная. Максимальная нагрузка не менее 800 кг. Цвет корпус, полки – RAL 7035, двери – RAL 5002.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
10	Шкаф инструментальный	мебель	специализированная	Не менее 1900x900x500 мм, толщина корпуса не менее 1,5 мм, количество полок не менее 4.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

				Конструкция корпуса: сборная. Общая нагрузка (на корпус) 1000 кг. Нагрузка на полку не менее 300 кг. Корпус с цоколем под погрузчик и декоративными накладками. Распашные глухие двери. Трехточечный замок (2 ключа). Цвет корпус, полки – RAL 7035, двери – RAL 5002.	
11	Тумбочка инструментальная	мебель	специализированная	Не менее 750*700*500, вес не более 35 кг, количество ящиков не менее 4, максимальная нагрузка не менее 100 кг, центральный ключевой замок. Цвет корпуса – RAL 7035, двери – RAL 5002.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
12	Тележка станочника для хранения сменного инструмента к станкам с ЧПУ	мебель	специализированная	Металлическая. На колесиках. Не менее 5 инструментальных полок. Одна полка стационарная. Нагрузка на тележку не менее 300 кг. Размеры не менее 950x450x930h мм. Лоток для документов формата А4 / колеса 100 мм.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
13	Токарный станок с ЧПУ	оборудование	специализированное	Габариты станка не более 2700*2000*2000 мм. Макс. поворот над станиной не менее 560 мм. Макс. диаметр над суппортом не менее 300 мм. Макс. диаметр обработки не менее 500 мм. Макс. диаметр прутка не менее 54 мм. Макс. длина обработки не менее 500 мм. Конус шпинделя А2-6. Диаметр шпинделя не менее 66 мм. Скорость вращения шпинделя не менее 3000 об./мин. Мощность мотора шпинделя не менее 11 кВт. Общая номинальная мощность не менее 14 кВт. Общий номинальный ток 30 А. Система ЧПУ FANUC Oi-TF {1} PLUS. С комплектом дополнительного оборудования и оснастки.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
14	Фрезерный обрабатывающий центр с комплектом оснастки	оборудование	специализированное	Точность линейного позиционирования инструмента по осям Z, X, Y 0.005 мм. Повторяемость линейного позиционирования инструмента по осям Z, X, Y ± 0.0025 мм. Размеры рабочей поверхности горизонтального стола (Д x Ш) 890x500 мм. Числовое программное управление Fanuc Oi-MS. Тип интерфейса для	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

				подключения к ПК RS-232. PCMCIA переходник и CompactFlash карта. Маховик с инкрементальным смещением от 0,001 мм. . Контурное защитное ограждение с запретом работы с открытой дверью. Система измерения длины инструмента. В комплект входит контейнер для стружки и компрессор.	
15	Фрезерный обрабатывающий центр с комплектом оснастки	оборудование	специализированное	Точность линейного позиционирования инструмента по осям Z,X,Y 0.005 мм. Повторяемость линейного позиционирования инструмента по осям Z,X,Y ± 0.0025 мм. Размеры рабочей поверхности горизонтального стола (Д x Ш) 1372x406 мм. Числовое программное управление Fanuc 0i. Тип интерфейса для подключения к ПК RS-232. PCMCIA переходник и CompactFlash карта. Частота вращения шпинделя 8000/Ор:(10000, 12000). Диаметр шарикового винта $\varnothing 32$. Контурное защитное ограждение с запретом работы с открытой дверью. Система измерения длины инструмента. В комплект входит винтовой конвейер для стружки и тележка.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
16	Токарный обрабатывающий центр с комплектом оснастки	оборудование	специализированное	Макс. диаметр заготовки 446 мм. Макс. диаметр точения 258 мм. Макс. длина точения 420 мм. Точность позиционирования по осям X/Z: $\pm 0,005$ мм. Повторяемость позиционирования по осям X/Z: $\pm 0,003$ мм. Числовое программное управление Fanuc 0i-TD.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
17	Профилометр	оборудование	специализированное	Портативный цифровой не менее указанного диапазона Ra 0,005-16, не более и не менее диапазона Rg 0,02-160,0	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
18	Прецизионный индикатор часового типа	инструмент	специализированный	С защитой от толчков 1/58 мм., диапазон измерений: не более указанного диапазона 0-1, цена деления: точно 0,001 мм, с ушком	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
19	Гидравлический магнитный измерительный штатив	инструмент	специализированный	Предел измерения по высоте не менее 260 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

	(с опорой)				
20	Шаблоны шероховатостей	инструмент	специализированный	Набор образцов шероховатости поверхности из не менее 30 шт., Ra 0.05 - 12.5 ГОСТ 9378-93	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
21	Набор стальных концевых мер	инструмент	специализированный	87 шт, класс точности 1 (ГОСТ 9038-90)	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
22	Набор удлиненных производственных шестигранников	инструмент	специализированный	Минимальный размер 1,5 мм; максимальный размер 10 мм, количество 9 шт.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
23	Шестигранник	инструмент	специализированный	Размер 12 мм, длина 205 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
24	Рожковый ключ	инструмент	специализированный	Размер головки 12x14 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
25	Набор шаберов	инструмент	специализированный	Комплект из 7 шт: скребок с изменяемой длиной лезвия, шабер для удаления заусенцев в шпоночных канавках, V-образный шабер для кромок листового металла, мини скребок, зенковка, шабер для внутренних кромок сквозных отверстий, шабер для наружных прямых кромок в усиленном исполнении.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
26	Набор надфилей	инструмент	специализированный	Количество 10 шт, рабочая длина 140 мм, в наборе должны быть форсы: плоская, круглая, полукруглая, трехгранная, квадратная	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
27	Молоток с резиновым бойком	инструмент	специализированный	Материал рукояти: обрешиненный металл, материал бойка: резина/пластик	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
28	Крюк для удаления стружки	инструмент	специализированный	Диаметр прутка 6мм, рабочая часть 350 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
29	Калибр Пробка	инструмент	специализированный	Резьба М30, шаг 1,5 мм, допуск нарезаемой резьбы 6Н	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
30	Штангенциркуль цифровой	инструмент	специализированный	Электронный. Диапазон измерений 0-150 0,01 (ГРСИН№72189-18) ГОСТ 166-89	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
31	Штангенглубиномер	инструмент	специализированный	Электронный. Диапазон измерений 0-150 мм, 0.01 Значение отсчета по нониусу 0,02; 0,05; 0,10 мм ГОСТ 162-90	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
32	Микрометры	инструмент	специализированный	Электронные: 1) диапазон измерений 0-25 0,001 IP54 ГОСТ 6507-90;	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

				2) диапазон измерений 25-50 0,001 IP54 ГОСТ 6507-90; 3) диапазон измерений 50-75 0,001 IP54 ГОСТ 6507-90.	
33	Микрометр для измерения наружной резьбы	инструмент	специализированный	Резьбовой 25-50 х 0,01 ГОСТ 4380-93	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
34	Глубиномер микрометрический	инструмент	специализированный	Электронный. Диапазон измерений -0-50 мм 0,001 ГОСТ 7470-92	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
35	Нутромер индикаторный	инструмент	специализированный	Диапазон измерений 18- 50 с ценой деления 0,01 ГОСТ 9244-75	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
36	Аптечка	оборудование	основное	Для оказания ПМП на производственных участках и рабочих кабинетах в соответствии с приказом Минздрава РФ №1331н от 15.12.2020, срок годности 3 года	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
37	Огнетушитель	оборудование	основное	Углекислотный, масса заряда 3 кг, масса огнетушителя 10 кг, площадь тушения 30 кв м	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
38	Кулер 19 л (холодная/горячая вода)	оборудование	основное	Напольный, высота не более 1000 см, напряжение 220 Вт, мощность нагрева 600-100 Вт, мощность охлаждения не менее 70 Вт, вес не более 20 кг	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
39	Санитайзер	оборудование	основное	Настенный, объем 1000-1500 мл, масса не более 1 кг, тип подачи спрей	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
40	Защитные очки	оборудование	основное	Прозрачные	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

Зона под вид работ - Участок станков с ЧПУ №2 (4 рабочих места)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Кратка техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол преподавателя	мебель	основное	Глубина - не менее 650 мм. Ширина - не менее 1200 мм. Минимальная высота - не менее 600 мм. Максимальная высота - не менее 900 мм. Тип столешницы - ламинированная ДСП. Толщина столешницы - не менее 24 мм. Цвет столешницы серый. Рама стола состоит из металлического каркаса. Подкатная тумба с тремя выдвижными ящиками. Цвет серый. Габариты не менее 44*45*58 см. Замок на верхнем ящике.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
2	Стул преподавателя	мебель	основное	На колесиках; ограничение по весу не менее 120кг; регулировка высоты, подлокотники, материал обивки кожзам, цвет синий, крестовина хром.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
3	Ноутбук, мышь	оборудование ИТ <i>рабочее место преподавателя, мастера п/о</i>	специализированное	Экран: 15.6"; 1920x1080; IPS; Процессор: ядер не менее 6, тактовая частота не менее 2000 MHz; Оперативная память: не менее 16ГБ DDR4; Диск: не менее SSD 480 ГБ; Операционная система: noOS Мышь: оптическая, 1600dpi, количество кнопок 4.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
4	Программное обеспечение для трехмерного проектирования	ПО <i>рабочее место преподавателя, мастера п/о</i>	специализированное	Создание 2D чертежей деталей и спецификаций в соответствии с требованиями ЕСКД. Возможность создания 3D моделей. Наличие встроенных прикладных библиотек компонентов.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
5	Программное обеспечение для автоматического проектирования технологических процессов	ПО <i>рабочее место преподавателя, мастера п/о</i>	специализированное	ПО должно иметь возможность осуществлять: проектирование технологических процессов, формировать технологическую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ, поддерживать единое информационное пространство для управления жизненным циклом изделия	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
6	Программное обеспечение для программирования станков с ЧПУ и	ПО	специализированное	Разработка управляющих программ для токарных, фрезерных, токарно-фрезерных станков, много координатных обрабатывающих центров, электроэрозионного оборудования, промышленных	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

	промышленных роботов	<i>рабочее место преподавателя, мастера п/о</i>		роботов. Возможность расчета траектории инструмента с учетом кинематики станка в режиме реального времени, возможность обновления заготовки в режиме реального времени, возможность симуляции процесса с помощью G-кода, возможность импорта 3D моделей из CAD-систем	
7	Телевизор	оборудование ИТ <i>рабочее место преподавателя, мастера п/о</i>	специализированное	Не менее 3840 x 2160 @ 60 Hz, 65`, яркость 400cd/m2, контрастность 4000:1, Звук 24 Вт, ДУ, на мобильной стойке	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
8	Верстак слесарный	мебель	специализированная	Верстак для работы стоя двухтумбовый. Ширина не менее 1400 мм. Глубина не менее 685 мм. Высота не менее 850 мм. Тумба 1: укомплектована 2-мя съёмными регулируемыми полками и 1-ой дверцей. Возможность смены стороны открывания двери. Ключевой замок на дверце тумбы. Тумба 2: укомплектована 5-ю выдвижными ящиками. Ящики открываются на телескопических направляющих. Нагрузка на ящик не менее 30 кг. Все ящики закрываются на центральный ключевой замок. Максимальная нагрузка на верстак не менее 1000 кг. Столешница верстака изготовлена из фанеры толщиной не менее 24 мм, покрытой оцинкованным листовым металлом толщиной не менее 1,2 мм. Верстак окрашен порошковой краской, цвет покрытия корпуса серый шагрень (RAL 7038), лицевая панель дверцы тумбы – синий шагрень (RAL 5002) Дополнительно верстак укомплектовать перфорированным экраном соответствующего размера, светодиодным освещением и аксессуарами для инструментов.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
9	Тележка станочника для хранения сменного	мебель	специализированная	Металлическая. На колесиках. Не менее 5 инструментальных полок. Одна полка	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

	инструмента к станкам с ЧПУ			стационарная. Нагрузка на тележку не менее 300 кг. Размеры не менее 950х450х930h мм. Лоток для документов формата А4 / колеса 100 мм.	
10	Тумбочка инструментальная	мебель	специализированная	Не менее 750*700*500, вес не более 35 кг, количество ящиков не менее 4, максимальная нагрузка не менее 100 кг, центральный ключевой замок. Цвет корпуса – RAL 7035, двери – RAL 5002.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
11	Шкаф инструментальный	мебель	специализированная	Не менее 1900х900х500 мм, толщина корпуса не менее 1,5 мм, количество полок не менее 4. Конструкция корпуса :сборная. Общая нагрузка (на корпус) не менее 1000 кг. Нагрузка на полку не менее 300 кг. Корпус с цоколем под погрузчик и декоративными накладками. Распашные глухие двери. Трехточечный замок (2 ключа).Цвет корпус, полки – RAL 7035, двери – RAL 5002.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
12	Компрессор	оборудование	специализированное	Поршневой, 11 бар, производительность не менее 600л/мин, мощность электродвигателя 4 кВт	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
13	Вертикальный фрезерный обрабатывающий центр	оборудование	специализированное	Габариты станка не более 2800*2300*2700 мм. Перемещение по осям X не менее 600 мм, Y не менее 350 мм, Z не менее 500 мм. Размер стола не менее 1000*400 мм. Максимальная нагрузка на стол не менее 400 кг. Скорость шпинделя не менее 8000об/мин. Мощность шпинделя не менее 5,0/10 кВт.Точность позиционирования не более ±0.008 мм. Повторяемость не более ±0.005 мм. ЧПУ FANUC. В комплект входит тележка для стружки и техоснастка.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
14	Профилометр	оборудование	специализированное	Портативный цифровой не менее указанного диапазона Ra 0,005-16, не более менее диапазона Rg 0,02-160,0	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
15	Прецизионный индикатор часового типа	инструмент	специализированный	С защитой от толчков 1/58 мм., диапазон измерений: не более указанного диапазона 0-1, цена деления: точно 0,001 мм, с ушком	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
16	Гидравлический магнитный	инструмент	специализированный	Предел измерения по высоте не менее 260 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

	измерительный штатив (с опорой)				
17	Шаблоны шероховатостей	инструмент	специализированный	Набор образцов шероховатости поверхности из не менее 30 шт., Ra 0.05 - 12.5 ГОСТ 9378-93	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
18	Набор стальных концевых мер	инструмент	специализированный	87 шт, класс точности 1 (ГОСТ 9038-90)	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
19	Набор удлиненных производственных шестигранников	инструмент	специализированный	минимальный размер 1,5 мм; максимальный размер 10 мм, количество 9 шт.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
20	Шестигранник	инструмент	специализированный	Размер 12 мм, длина 205 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
21	Рожковый ключ	инструмент	специализированный	Размер головки 12x14 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
22	Набор шаберов	инструмент	специализированный	Комплект из 7 шт: скребок с изменяемой длиной лезвия, шабер для удаления заусенцев в шпоночных канавках, V-образный шабер для кромок листового металла, мини скребок, зенковка, шабер для внутренних кромок сквозных отверстий, шабер для наружных прямых кромок в усиленном исполнении.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
23	Набор надфилей	инструмент	специализированный	Количество 10 шт, рабочая длина 140 мм, в наборе должны быть форсы: плоская, круглая, полукруглая, трехгранная, квадратная	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
24	Молоток с резиновым бойком	инструмент	специализированный	Материал рукояти: обрешиненный металл, материал бойка: резина/пластик	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
24	Крюк для удаления стружки	инструмент	специализированный	диаметр прутка 6мм, рабочая часть 350 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
25	Калибр Пробка	инструмент	специализированный	Резьба М30, шаг 1,5 мм, допуск нарезаемой резьбы 6Н	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
26	Штангенциркуль цифровой	инструмент	специализированный	Электронный. Диапазон измерений 0-150 0,01 (ГРСИ №72189-18) ГОСТ 166-89	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
27	Штангенглубиномер	инструмент	специализированный	Электронный. Диапазон измерений 0-150 мм, 0,01 Значение отсчета по нониусу 0,02; 0,05; 0,10 мм ГОСТ 162-90	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
28	Микрометры	инструмент	специализированный	1) Электронный. Диапазон измерений 0-25 0,001 IP54 ГОСТ 6507-90;	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

				2) Электронный. Диапазон измерений 25-50 0,001 IP54 ГОСТ 6507-90; 3) Электронный. Диапазон измерений 50-75 0,001 IP54 ГОСТ 6507-90	
29	Микрометр для измерения наружной резьбы	инструмент	специализированный	Резьбовой 25-50 х 0,01 ГОСТ 4380-93	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
30	Глубиномер микрометрический	инструмент	специализированный	Электронный. Диапазон измерений -0-50 мм 0,001 ГОСТ 7470-92	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
31	Нутромер индикаторный	инструмент	специализированный	Диапазон измерений 18- 50 с ценой деления 0,01 ГОСТ 9244-75	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
32	Аптечка	оборудование	основное	Для оказания ПМП на производственных участках и рабочих кабинетах в соответствии с приказом Минздрава РФ №1331н от 15.12.2020, срок годности 3 года	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
33	Огнетушитель	оборудование	основное	Углекислотный, масса заряда 3 кг, масса огнетушителя 10 кг, площадь тушения 30 кв м	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
34	Кулер 19 л (холодная/горячая вода)	оборудование	основное	Напольный, высота не более 1000 см, напряжение 220 Вт, мощность нагрева 600-100 Вт, мощность охлаждения не менее 70 Вт, вес не более 20 кг	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
35	Санитайзер	оборудование	основное	Настенный, объем 1000-1500 мл, масса не более 1 кг, тип подачи спрей	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
36	Защитные очки	оборудование	основное	Прозрачные	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

Зона под вид работ - Участок универсальных токарных и фрезерных станков (13 рабочих мест)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Кратка техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол преподавателя	мебель	основное	Глубина - не менее 650 мм. Ширина - не менее 1200 мм. Минимальная высота - не менее 600 мм. Максимальная высота - не менее 900 мм. Тип столешницы - ламинированная ДСП. Толщина столешницы - не менее 24 мм. Цвет столешницы серый. Рама стола состоит из металлического каркаса. Подкатная тумба с тремя выдвижными ящиками. Цвет серый. Габариты не менее 44*45*58 см. Замок на верхнем ящике.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
2	Стул преподавателя	мебель	основное	На колесиках; ограничение по весу не менее 120кг; регулировка высоты, подлокотники, материал обивки кожзам, цвет синий, крестовина хром.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
3	Ноутбук, мышь	оборудование ИТ <i>рабочее место преподавателя, мастера п/о</i>	специализированное	Экран: 15.6"; 1920x1080; IPS; Процессор: ядер не менее 6, тактовая частота не менее 2000 MHz; Оперативная память: не менее 16ГБ DDR4; Диск: не менее SSD 480 ГБ; Операционная система: noOS Мышь: оптическая, 1600dpi, количество кнопок 4.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
4	Телевизор	оборудование ИТ <i>рабочее место преподавателя, мастера п/о</i>	специализированное	Не менее 3840 x 2160 @ 60 Hz, 75`, яркость 400cd/m2, контрастность 4000:1, Звук 24 Вт, ДУ, на мобильной стойке	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
5	Многофункциональное устройство	оборудование ИТ <i>рабочее место преподавателя, мастера п/о</i>	специализированное	Технология: лазерный, черно-белый, двусторонняя печать, А4. Разрешение: ч/б 1200x1200dpi. Скорость печати: ч/б (А4) 22стр/мин. Сканер: планшетный/протяжной, 1200x1200 dpi. Подключение: USB, RJ-45, Wi-Fi.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
6	Программное обеспечение для трехмерного проектирования	ПО <i>рабочее место преподавателя, мастера п/о</i>	специализированное	Создание 2D чертежей деталей и спецификаций в соответствии с требованиями ЕСКД. Возможность создания 3D моделей. Наличие встроенных прикладных библиотек компонентов.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

7	Программное обеспечение для автоматического проектирования технологических процессов	ПО <i>рабочее место преподавателя, мастера n/o</i>	специализированное	ПО должно иметь возможность осуществлять: проектирование технологических процессов, формировать технологическую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ, поддерживать единое информационное пространство для управления жизненным циклом изделия	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
8	Тумба инструментальная	мебель	специализированная	Встроенные отделения. Не менее 1200*950*500. Толщина корпуса не менее 1,2 мм. Количество ящиков не менее 5. Замок общий на все ящики, дверь распашная. Максимальная нагрузка не менее 800 кг. Цвет корпус, полки – RAL 7035, двери – RAL 5002.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
9	Верстак слесарный	мебель	специализированная	Верстак для работы стоя двухтумбовый. Ширина не менее 1500 мм. Глубина не менее 685 мм. Высота не менее 850 мм. Тумба 1: укомплектована 2-мя съёмными регулируемыми полками и 1-ой дверцей. Возможность смены стороны открывания двери. Ключевой замок на дверце тумбы. 2-ая тумба: Тумба 2: укомплектована 5-ю выдвижными ящиками. Ящики открываются на телескопических направляющих. Нагрузка на ящик не менее 30 кг. Все ящики закрываются на центральный ключевой замок. Максимальная нагрузка на верстак - 1000 кг. Столешница верстака изготовлена из фанеры толщиной 24 мм, покрытой оцинкованным листовым металлом толщиной не менее 1,2 мм. Верстак окрашен порошковой краской, цвет покрытия корпуса серый шагренёв RAL 7035, лицевая панель дверцы тумбы – RAL 5002. Дополнительно верстак укомплектовать перфорированным экраном соответствующего размера, светодиодным освещением и аксессуарами для инструментов.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
10	Шкаф инструментальный	мебель	специализированная	Не менее 1900x900x500 мм, толщина корпуса не менее 1,5 мм, количество полок не менее 4. Конструкция корпуса: сборная. Общая нагрузка (на	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

				корпус) не менее 1000 кг. Нагрузка на полку не менее 100 кг. Корпус с цоколем под погрузчик и декоративными накладками. Распашные глухие двери. Трехточечный замок (2 ключа).Цвет корпус, полки – RAL 7035, двери – RAL 5002.	
11	Шкаф для переодевания	мебель	специализированная	Металлический.1900x475x500. Цвет корпус, полки – RAL 7035, двери – RAL 5002.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
12	Контейнер для стружки	мебель	специализированная	Металлический. Габариты не менее 1600x1300x1000, на колесиках	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
13	Стеллаж	мебель	специализированная	Металлический с секционным настилом. Не менее 4 ярусов. Габариты не менее 2000*1500*500. Максимальная нагрузка не менее 4000 кг.	
14	Фильтро-вентиляционная установка для удаления абразивной пыли	оборудование	специализированное	Производительность номинальная не менее 2000 м³/час. Создаваемое разрежение не менее 1500 Па. Степень очистки не менее 99,9 %. Среднемедианный размер улавливаемых частиц не более 7 мкм. Диаметр входа в вентилятор 160 мм. Площадь фильтрования не менее 2,2 м². Габаритные размеры не менее 940x650x1670 мм. Масса не более 72 кг. Мощность не менее 2,2 кВт.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
15	Станок точильно-шлифовальный	оборудование	специализированное	Наружный диаметр круга не менее 300мм, посадочный диаметр не менее 76 мм, мощность электродвигателя не менее 2 кВт, габаритные размеры станка не более 600x500x1300	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
16	Станок точильно-шлифовальный	оборудование	специализированное	Наружный диаметр круга не менее 250мм, посадочный диаметр не менее 76 мм, мощность электродвигателя не менее 2 кВт, габаритные размеры станка не более 600x400x600	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
17	Заточной станок	оборудование	специализированное	Напряжение 230В. Потребляемая мощность не менее 250 Вт. Макс.диаметр затачиваемого инструмента не менее 25 мм. Обороты шпинделяне менее 5200 об/мин. Размеры заточного круга не менее 100*50*20 мм. Длина продольной подачи не менее 140 мм. Продольная микропадача цангового держателя не менее 18 мм. Поперечная микропадача цангового держателя не менее 8 мм.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

				Предел установки отрицательного угла не менее 0-52 град. Предел профильного шлифования не менее 0-44 град. 1 деление нониусане более 0,01 мм. Масса не более 50 кг. Габариты не менее 450*400*350	
18	Универсальный токарный станок с УЦИ	оборудование <i>рабочее место обучающегося</i>	специализированное	Диаметр поворота над станиной не менее 300 мм. Диаметр поворота над поперечными салазками не менее 130 мм. РМЦ не менее 700 мм. Диаметр отверстия в шпинделе не менее 50 мм. Скорость шпинделя не менее 20 и не более 1600 об/мин. Ход поперечных салазок не менее 120 мм. Ход малых резцовых салазок не менее 80 мм. Размер державки резца не менее 20*20 мм. Диапазон метрических резьб 0,25-14 mm. ЧДиапазон модульных резьб от 0,25 до 3,5 МР. Диаметр пиноли задней бабки не менее 60 mm. Конус пиноли задней бабки Морзе 4. Ход пиноли задней бабки не менее 110 mm. Мощность мотора шпинделя не менее 4 kw. Габариты станка не более 2300*1200*1600 mm. С комплектом оснастки.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
19	Универсальный фрезерный станок с УЦИ	оборудование <i>рабочее место обучающегося</i>	специализированное	Размер горизонтального стола не менее 800*400 мм. Размер вертикального стола не менее 1000*200 мм. Нагрузка на стол не более 200кг. Перемещение оси X*Y*Z ut не менее 400*300*300 мм. Диапазон оборотов шпинделя не менее {2}20 и не более 2200. Конус шпинделя ISO40. Ход пиноли шпинделя не менее50 мм. Мощность двигателя шпинделя не менее 3,0 кВт. Габариты станка не более 1700*1900*2000 мм. С комплектом оснастки.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
20	Тумбочка инструментальная	мебель <i>рабочее место обучающегося</i>	специализированная	Не менее 750*700*500, вес не более 35 кг, количество ящиков не менее 4, максимальная нагрузка не менее 100 кг, центральный ключевой замок. Цвет корпуса – RAL 7035, двери – RAL 5002.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
21	Штангенциркуль цифровой 0-150 мм	инструмент	специализированный	Электронный. Диапазон измерений 0-150 0,01 (ГРСИ№72189-18) ГОСТ 166-83	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

22	Штангенглубиномер 0-150 мм			Электронный. Диапазон измерений 0-150 мм, 0.01 Значение отсчета по нониусу 0,05; ГОСТ 162-90	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
23	Микрометры	инструмент	специализированный	1) Электронный. Диапазон измерений 0-25 мм 0,001 IP54 ГОСТ 6507-90; 2) Электронный. Диапазон измерений 25-50 мм 0,001 IP54 ГОСТ 6507-90; 3) Электронный. Диапазон измерений 50-75 мм 0,001 IP54 ГОСТ 6507-90.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
24	Микрометр для измерения наружной резьбы	инструмент	специализированный	Электронный. Диапазон измерений 0-25 мм 0,01 ГОСТ4380-93	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
25	Микрометр для измерения пазов	инструмент	специализированный	Электронный. Диапазон измерений 50-75 мм 0.01 ГОСТ6507-90	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
26	Набор микрометрических нутромеров	инструмент	специализированный	Диапазон измерений 12-20 мм с ценой деления 0,005 ГОСТ9244-75	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
27	Набор микрометрических нутромеров	инструмент	специализированный	Диапазон измерений 20-50 мм с ценой деления 0,005 ГОСТ9244-75	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
28	Набор стальных концевых мер длины	инструмент	специализированный	87 шт, класс точности 1 (ГОСТ 9038-90)	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
29	Калибр Пробка	инструмент	специализированный	М30х1,5 - 6Н ГОСТ 24997-2004	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
30	Аптечка	оборудование	основное	Для оказания ПМП на производственных участках и рабочих кабинетах в соответствии с приказом Минздрава РФ №1331н от 15.12.2020, срок годности 3 года	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
31	Огнетушитель	оборудование	основное	Углекислотный, масса заряда 3 кг, масса огнетушителя 10 кг, площадь тушения 30 кв м	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
32	Кулер 19 л (холодная/горячая вода)	оборудование	основное	Напольный, высота не более 1000 см, напряжение 220 Вт, мощность нагрева 600-100 Вт, мощность охлаждения не менее 70 Вт, вес не более 20 кг	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
33	Санитайзер	оборудование	основное	Настенный, объем 1000-1500 мл, масса не более 1 кг, тип подачи спрей	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
34	Защитные очки	оборудование	основное	Прозрачные	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

1.3. Оснащение спортивного комплекса (спортивный зал, спортивная площадка)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Щит баскетбольный игровой (комплект)	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
2	Щит баскетбольный тренировочный	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
3	Щит баскетбольный навесной	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
4	Ворота, трансформируемые для гандбола и мини- футбола(комплект)	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
5	Кольца баскетбольные	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
6 7	Ворота складные для флорбола и подвижных игр (комплект)	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
8	Табло игровое (электронное)	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
9	Мяч баскетбольный №7 массовый	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
10	Мяч баскетбольный №7 для соревнований	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
11	Мяч баскетбольный №5 массовый	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
12	Мяч футбольный №4 массовый	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
13	Мяч футбольный №5 массовый	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
14	Мяч футбольный №5 для соревнований	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
15	Насос для накачивания мячей с иглой	оборудование	основное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
16	Жилетки игровые	оборудование	основное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
17	Сетка для хранения мячей	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
18	Сетка для хранения мячей	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
19	Стенка гимнастическая	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
20	Скамейка гимнастическая	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
21	Комплект матов гимнастических №2	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
22	Мостик гимнастический подкидной	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
23	Перекладина гимнастическая пристенная	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
24	Коврик гимнастический	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
25	Палка гимнастическая №3	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
26	Пбруч гимнастический №2	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
27	Скакалка гимнастическая	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
28	Стойки для прыжков в высоту (комплект),	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
29	Граната для метания	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
30	Ядро для толкания	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
31	Перекладина навесная универсальная	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
32	Брусья навесные	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
33	Снаряд «доска наклонная»	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
34	Комплект гантелей обрезиненных 90 кг	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
35	Лестница координационная (12 ступеней)	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
36	Комплект медболов	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
37	Стеллаж для хранения лыж	оборудование	основное	спортивное оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
38	Ракетка для настольного тенниса	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
39	Сетка для настольного тенниса	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
40	Стол для настольного тенниса	оборудование	специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
41	Весы напольные	оборудование	основное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
42	Сантиметр мерный	оборудование	основное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
43	Аппаратура для музыкального сопровождения	ТС	основное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
44	персональный компьютер (ведение мониторингов и иных документов)	ТС	основное		ООД.12, СГ.04
45	Сетка заградительная		специализированное	оборудование для спортивного зала	ООД.12, СГ.04
46 47	Аптечка медицинская		основное	универсальный комплект средств для оказания первой медицинской помощи	ООД.12, СГ.04
48	Стойки для прыжков в высоту	оборудование	специализированное	оборудование для открытой спортивной площадки	ООД.12, СГ.04
48	Перекладина для прыжков в высоту	оборудование	специализированное	оборудование для открытой спортивной площадки	ООД.12, СГ.04
50	Турник уличный	оборудование	специализированное	оборудование для открытой спортивной площадки	ООД.12, СГ.04
51	Брусья уличные	оборудование	специализированное	оборудование для открытой спортивной площадки	ООД.12, СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
52	Полоса препятствий	оборудование	специализированное	оборудование для открытой спортивной площадки	ООД.12, СГ.04
53	Ворота футбольные	оборудование	специализированное	оборудование для открытой спортивной площадки	ООД.12, СГ.04
54	Мячи футбольные	оборудование	специализированное	оборудование для открытой спортивной площадки	ООД.12, СГ.04
55	Сетка для переноса мячей	оборудование	специализированное	оборудование для открытой спортивной площадки	ООД.12, СГ.04
56	Колодки стартовые	оборудование	специализированное	оборудование для открытой спортивной площадки	ООД.12, СГ.04
57	Стартовые флажки (стартовый пистолет), флажки красные и белые	оборудование	основное	оборудование для открытой спортивной площадки	ООД.12, СГ.04
58	Палочки эстафетные	оборудование	специализированное	оборудование для открытой спортивной площадки	ООД.12, СГ.04
59	Круг для метания ядра	оборудование	специализированное	оборудование для открытой спортивной площадки	ООД.12, СГ.04
60	Указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м	оборудование	основное	оборудование для открытой спортивной площадки	ООД.12, СГ.04
61	Нагрудные номера	оборудование	основное	оборудование для открытой спортивной площадки	ООД.12, СГ.04
62	Тумбы «Старт—Финиш», «Поворот»	оборудование	специализированное	оборудование для открытой спортивной площадки	ООД.12, СГ.04
63	Рулетка металлическая	оборудование	основное	оборудование для разметки мест спортивных мероприятий	ООД.12, СГ.04
64	Секундомеры	оборудование	основное	оборудование для замеров времени	ООД.12, СГ.04

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

«Читальный зал, библиотека»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стеллаж	мебель	основное	Стеллаж открытый выставочный на ножках с наклонными полками, предназначен для хранения или выставления товаров. 4 полки. Выполнен из 16 мм ЛДСП.	ООД.01 – ООД.13, ДУД.01, ДУД.02, СГ.01 – СГ.06, ОП.01 – ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
2	Стеллаж	мебель	основное	Стеллаж открытый, 7 полок. Выполнен из 16 мм ЛДСП.	
3	Стеллаж С-1 3-х секционный	мебель	основное		
4	Стол ученический	мебель	основное	Стол ученический изготовлен из труб профильных 25* 25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.	
5	Стул ученический	мебель	основное	ГОСТ 19917-93	
6	Стол демонстрационный	мебель	основное	Столешница - пластик, остальные элементы ДСП 16мм., ПВХ 0.45 мм.	
7	Кресло офисное Престиж	мебель	основное	GTR New ткань С-11/ТК-1 Цвет обивки- ткань серая	
8	Мольберт МО-21к	оборудование	основное	Шифр: МО-21к Размеры: рабочая поверхность 1000х700 мм Цвет: Комбинированный. Мольберт имеет две рабочие поверхности, выполненные из стального эмалированного листа,	

				который обеспечивает высокую износоустойчивость и прочность. Одна из которых предназначена для письма мелом, другая - маркером. Рабочая поверхность для письма мелом имеет матовое антибликовое покрытие для четкой видимости изображений, рамка рабочих поверхностей выполнена из стального профиля, окрашенного стойкой полимерной краской. Мольберт позволяет работать как непосредственно мелом и маркером, так и на ватмане, закрепленном на поверхности магнитами. Каркас мольбертов изготовлен из стальных труб круглого сечения, имеет порошковое покрытие, стойкое к механическим воздействиям. Внизу рабочей поверхности имеется полка, выполненная из ЛДСП 16 мм для мела, маркеров, магнитов и других необходимых принадлежностей. Мольберт при необходимости складывается и занимает небольшое количество места при хранении.	
9	Жалюзи вертикальные	оборудование	основное	Тип товара: вертикальные жалюзи Ткань: полиэстер Ширина ламели: 89 мм Монтаж: стена, потолок. Крепление кронштейна на саморезах в потолок или стену. Управление: цепочка (поворот ламелей), шнур (влево-вправо)	
10	Монитор Philips 193V5L	ТС	основное	Угол обзора по вертикали 65 Модель 193V5L Физическое разрешение 1366*768 Угол обзора по горизонтали 90 Артикул товара 193V5LSB2/10 Контрастность 700:1 Время отклика 5	

				Основной цвет черный Покрытие экрана матовое Тип монитора ЖК-монитор Подсветка WLED Упаковка товара RTL Блок питания встроены Тип матрицы экрана TFT TN Входы VGA Максимальное количество цветов 16.7 Соотношение сторон 16:9 Производитель Philips Диагональ 18.5	
11	Компьютер CPU Intel Core, монитор 17" BenQ	ТС	основное	Тип монитора ЖК Диагональ 17 " АС 100-240V, 50/60 Hz, 1,5A Входы: DVI-D (HDCP), VGA (D-Sub) Питание Потребляемая мощность: при работе: 42 Вт, в режиме ожидания: 1 Вт Блок питания: встроенный Общие характеристики Тип: ЖК-монитор, широкоформатный Диагональ: 21.5" Разрешение: 1920x1080 (16:9) Тип ЖК-матрицы: TFT TN Функции Функциональность: калибровка цвета Экран Контрастность: 1000:1 Яркость: 300 кд/м2	
12	VGA Switch-Splitter (разветвитель) 2x4 порта	ТС	основное	Металлический корпус Входы: 2 x VGA Выходы: 4 x VGA	

	(2 VGA входа на 4 VGA выхода)			Поддержка трех уровней каскадирования каждым портом Поддержка DDC2 Разрешение: 2048 x 1536 Полоса пропускания: 500 МГц Длина выходного сигнала: до 40-85 м (при использовании стандартного 3+6 VGA кабеля) Два режима: сплиттер и свитч Кнопка для переключения между режимами Размеры: 200 x 75 x 40 мм Вес: 400 г	
13	DVD плеер BBK 915HD black	ТС	основное	ДЕКОДЕРЫ dolby digital, dts, dolby prologic ii функция караоке, два микрофонных входа масштабирование изображения тип dvd-плеер коэффициент гармоник 0.01 % разрешение выходного сигнала (hd) 1080p аудио цап 24 бит / 192 кГц видео цап 12 бит / 108 мГц отношение сигнал/шум (аудио) 100 дБ	
14	Телевизор ERISSON 21SF10	ТС	основное	Стереозвук есть Диагональ 21" null,1,"11076 Тип ЭЛТ-телевизор с плоским экраном АУДИО* Поддержка стереозвука NICAM есть Суммарная мощность звука 20 Вт (2x10 Вт) Акустическая система два динамик	
15	Телевизор "Витязь	ТС	основное	Экран 65"/3840x2160 Пикс Мощность фронтальных АС 2 x 8 Вт Поддержка Smart TV Да	

				Операционная система Android 9.0 Поддержка Wi-Fi Да Порт USB 2.0 тип A 2 шт Воспроизведение с USB Да Вход HDMI 3 шт	
16	Espada <E-732> сверхкомпактная платформа	ТС	основное	(1GHz, 512Mb RAM, 4Gb, SVGA, LAN, 4 x USB), Видео Mali-400 MP2 Цвета, использованные в оформлении Черный Процессор компьютера Allwinner A20 (1 ГГц) Протоколы RDP Разрешение экрана компьютера 1920 x 1080 (Максимально поддерживаемое разрешение); Также поддерживаются разрешения: 800x600, 1024x768, 1280x720, 1366x768, 1280x1024, 1440x900, 1680x1050 Тип видео Встроенное Оперативная память 512 Мб Объем накопителя компьютера 4 Гб Охлаждение Безвентиляторная система охлаждения Сеть 10/100 Мбит/сек Разъемы компьютера 4 x USB 2.0, VGA (15-pin D-SUB), RJ-45, Линейный выход Блок питания Входит в комплект поставки (5 В, 2 А)	

				Операционная система Linux 3.4	
17	ЖК монитор Philips V line 193V5L	ТС	основное	Бренд PHILIPS Модель 193V5L Размер экрана 18.5 " Разрешение экрана 1366x768 Частота обновления 50-60 Гц Соотношение сторон экрана 16:9 Тип матрицы TN+film Контрастность 10000000:1 Статическая контрастность 700:1 Динамическая контрастность 10000000:1 Яркость экрана 200 кд/м2 Время отклика (GTG) 5 мс. 1,5А, 240 В.	
18	Экран на штативе Lumien	ТС	основное	тип установки: стойка, напольный высота рабочей области 150 см ширина рабочей области 2000 см	
19	ПРОЕКТОР BenQ	ТС	основное	BenQ Projector MS506 (DLP. люмен,13000:1,800x600, DSub, RCA, S-Video, USB, ПДУ ,2D/3D) Проектор BenQ Projector предназначен для передачи изображения на экран.	
20	Клавиатура OKLICK 90M	ТС	основное	Blask <USB> 104КЛ <402127>, модель 90M, ID 402127, напряжение 5В.	
21	Коммутатор TP-LINK <TL-SG1016DS>)	ТС	основное	Неуправляемый коммутатор (16UTP 100Mbps ип: неуправляемый, настольный, L2, Порты: 10/100/1000BASE-T 5 шт., Таблица MAC-адресов: 2К	
22	Манипулятор Logitech	ТС	основное	B100 Black (OEM) USB 3btn+Roll <910- 003357>, шт	
23	Клавиатура Logitech	ТС	основное	Тип клавиатуры (беспроводная или проводная) Проводная Цвета, использованные в оформлении Черный	

				Цвет клавиш клавиатуры Черный Длина кабеля клавиатуры 1.5 метра Интерфейс-USB	
24	Литературные места России-	УМК оборудование	основное	Стенд	
25	Поэты Земли Саровской	УМК оборудование	основное	Стенд	
26	Страницы истории техникума	УМК оборудование	основное	Стенд	

«Актальный зал»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Пианино Владимир	оборудование	специализированное	Диапазон звучания 7 ¼ октав Высота 1200 мм Ширина 1445 мм Глубина 610 мм Масса 190 кг	ООД.01 – ООД.13, ДУД.01, ДУД.02, СГ.01 – СГ.06, ОП.01 – ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
2	Ламбрекен для сцены	оборудование	специализированное		
3	Занавес	оборудование	специализированное		
4	Трибуна	оборудование	специализированное	Размеры-520x520x1250мм, цвет титан	
5	Минидиск рекордер 0001380472	оборудование	специализированное		
6	Микрофонная радиосистема	оборудование	специализированное	100-канальная радиосистема с 2 ручными динамическими микрофонами 2000340052	
7	Микрофонная NADY <401X Quad HT>2000340137	оборудование	специализированное	Тип: VHF четырехканальная радио- микрофонная система, рэковый приемник с	

				БП, 4 ручных передатчика с динамическими головками DM-10D Диапазон частот: 30-18000 Гц Динамический диапазон: 120 дБ, THD<0.5%	
8	ROXTONE MS020 Black Микрофонная стойка, "журавль"	оборудование	специализированное	ROXTONE MS020 Black Микрофонная стойка "журавль", 105-175см. стрела: 75см, вес: 2,2кг, черная	
9	Видеокамера Cannon LERGIA HF R66	оборудование	специализированное	Flash, AVCHD, Full HD 1080p, 1/4.85", 1CMOS, фоторежим, zoom 32x/1140x, оптический стабилизатор, SD, SDHC, SDXC, 116x53x58 мм, 235 г	
10	Радиосистема AKG WMS40MINI2VOCAL US45A/C в комплекте	оборудование	специализированное	WMS40 MINI2 – вокальная/инструментальная радиосистема, гарантирующая превосходный звук и легка в использовании при непобедимом соотношении цена/качество. Система включает SR 40 Mini2 приемник, один PT 40 Mini поясной передатчик, HT 40 MINI ручной передатчик, два инструментальных кабеля, универсальный блок питания с US/UK/EU адаптерами и две AA батарейки. SR 40 Mini2 имеет удобные функции и позволяет работать двум каналам одновременно.	
11	Микшерный пульт 16 каналов	оборудование	специализированное		
12	Микрофон проводной вокальный	оборудование	специализированное	Исполнение -Настольный, Ручной Назначение -Вокальный, Для караоке, Для конференций, Универсальный Тип сенсора- Конденсаторный Направленность -Всенаправленный	
13	Магнитола LG LPC-LM 535 X M000001056	оборудование	основное	Ширина 55 см Глубина 22 см Высота 29 см Воспроизведение CD/-R/-RW Да Кассетная дека 1 кассета	

				Мощность фронтальных АС 2 х 5 Вт Воспроизведение CD/-R/-RW Да Тип загрузки дисковвыдвижной лоток Кассетная дека 1 кассета Подсветка дисплея Да Цифровой дисплей 1 шт Тип исп. батареи 8 х D (LR 20) Разъем для наушников 3.5 мм 1 шт Повтор трека Да Повтор диска Да Программиров. воспроизв. Да Sleep-таймер Да Встроенные часы Да Будильник 1 шт Тип управления- электронный/механич. Цифровой тюнер УКВ+FM/AM Фиксированные настройки тюнера 30 УКВ+FM/AM Усиление низких частот 1 уровень Дистанционное управление полное Тип батарей пульта ДУ 2 х AAA (LR03) Батареи пульта ДУ в комплекте Габаритные размеры (В*Ш*Г) 29*55*22 см Вес 2.75 кг Цвет серебр./серый Мощность фронтальных АС 2 х 5 Вт	
14	Экран на треноге	оборудование	основное		
15	Кондиционер General GG/GU-FS 24 HR	оборудование	основное	Тип колонная сплит-система Возможные режимыохлаждение / обогрев Мощность охлаждения 7000 Вт Мощность обогрева 8200 Вт Потребляемая мощность при обогреве 5200 Вт	

				Потребляемая мощность при охлаждении 5100 Вт Другие режимы автоматический режим Функция осушения есть СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ* Пуль ДУ есть Выключение по таймеру есть РАЗМЕРЫ* Габариты моб. кондиционера 50x166.5x27 см Габариты наружного блока 84.5x69.5x33.5 см ДРУГИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ* Фаза однофазный Фильтр очистки воздуха нет Дополнительно функция запоминания настроек	
16	Экран с электроприводом Lumien Master Control	оборудование	специализированное	Тип установки -настенный Соотношение сторон -16:9 Привод-электрический	
17	Комплекс аппаратуры Эстрада	ТС	основное		
18	Магнитофон "АЙВА540"	ТС	основное	Тип магнитолы CD/кассетная Стереозвук Есть Дека двухкассетная Автореверс Нет Количество предустановок эквалайзера 3 Отделяемые колонки Нет Система усиления басов Нет Управление iPod Нет Поддержка SD/MMC Нет ОПЦИИ ТЮНЕРА* АМ Нет FM Есть	

				УКВ Нет CD-ПРОИГРЫВАТЕЛЬ* Количество дисков CD 1 Возможность программирования CD треков Нет ДРУГИЕ ФУНКЦИИ* Поддержка WMA Нет Отображение ID3-тегов Нет Поддержка MP3 Нет Поддержка CD-RW Нет Поддержка CD-R Нет РАЗЪЕМЫ* Интерфейс USB Type A Нет Линейный вход Нет Выход на наушники Нет ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ* Таймер Нет Bluetooth Нет Часы Нет Встроенный микрофон Нет Дисплей Нет Пульт ДУ Есть	
19	Кинокамера "SAMSUNG A-30"	TC	основное		
20	Модем IDC-5614 BXL/VR	TC	основное	Поддерживаемые протоколы передачи данных: V.90 и K56Flex (только для модели 5614 BXL/VR) V.34bis, V.32bis, V.32, V.22bis, V.22, V.21, V.23, Bell 212A, Bell 103 Протоколы коррекции ошибок и сжатия данных: Коррекция ошибок — MNP 2-4, V.42 Сжатие данных — MNP-5, V.42bis	

				Помехоустойчивый протокол MNP-10 Возможности работы в режиме факса (Class 1, 1.0, 2): V.17, V.29, V.27ter Голосовые возможности: Система команд Rockwell (модемы серии /VR с версией микропрограммы 2.xx), V.253 (для модемов серии 5614BXL/VR+ с версией микропрограммы 3.xx) Система команд: Hayes Compatible (модемы серии /VR с версией микропрограммы 2.xx), V.250 (для модемов серии 5614BXL /VR+ с версией микропрограммы 3.xx) Дополнительные возможности, реализованные в микропрограмме и аппаратной части модема: Автоматический определитель телефонного номера (АОН), позволяющий получить номер абонента как в строке "CONNECT", так в режиме эмуляции CID (Caller ID), благодаря чему становится возможным правильная работа этой функции в зарубежных голосовых программах	
21	Проектор NEC	ТС	основное		
22	Световой прибор DOUBLE BALL	ТС	специализированное		
23	Экран моторизированный 427х320см	оборудование	специализированное		
24	Видеопроектор BenQ MW820ST 3000лм, 1280х800, DLP, 2,8кг, F=0.49 Активная электроакустическая система	ТС	основное	Технология проекции DLP Разрешение проектора 1280х800 Световой поток 3000 лм Контрастность 13000:1	

				Функции и параметры изображения 3D, коррекция трапецеидальных искажений Разъемы и интерфейсы вход VGA x 2, вход HDMI, вход S-Video, вход видео композитный, вход видео компонентный, вход аудио mini jack 3.5 mm, вход аудио RCA, Ethernet, USB Type-B, RS-232 Размер изображения от 1.83 до 7.62 м Количество матриц 1 Особенности колонки Уровень шума 32 дБ	
25	Музыкальный центр SAMSUNG-MM	ТС	основное	Тип -Мидисистема Bluetooth -Есть	
26	Вокальная радиосистема ZL 7	ТС	специализированное	Тип микросистема Главные блокодноблочная система Привод CD Цвет колоноксеребристый/хром/титан Цвет устройства- серебристый/хром/титан АУДИО* Комплект акустических систем 2.0 Эквалайзер и количество полос есть, 3 предустановки Количество режимов DSP 1 Регулировка тембра НЧ АКУСТИКА* Мощность фронтальных колонок 2x20 Вт Количество динамиков в одной акустический системе 2 динамика КАССЕТНАЯ ДЕКА* Тип однокассетная с сенсорным управлением Функции автореверс	

				ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД* Способ загрузки/механик фронтальная на 1 диск Поддерживаемые носители CD, CD-R, CD-RW РАДИО* Радио АМ, FM Количество радиостанций в памяти 30 ИНТЕРФЕЙСЫ* Входы аудио стерео Выходы наушники ВЕС И ГАБАРИТЫ* Акустическая система 155x252x232 мм Главные блок 165x279x318 мм ДОПОЛНИТЕЛЬНО* Поддерживаемые форматы MP3 Часы есть Таймер есть	
27	Ноутбук HP 17-by0004ur <4KH24EA#ACB>Pent N5000/4/500/DVD RW/WiFi/BT/noOS/	ТС	основное	Разрешение экрана:1600x900, 1920x1080 Сенсорный экран:нет Линейка процессора:Intel Core i3, Intel Core i5, Intel Pentium Gold Количество ядер процессора:2, 4 Оперативная память:4 ГБ, 8 ГБ Видеокарта:Intel Iris Xe Graphics, Intel UHD Graphics Объем видеопамати:SMA Общий объем накопителей SSD:256 ГБ, 512 ГБ Версия ОС:DOS, Windows 10 Home Подсветка клавиатуры:нет	
28	Фото Soni Cybershot DSC-H50 с штативом	ТС	основное	Тип камеры компактная Объектив Название объектива Carl Zeiss Vario-Tessar Стабилизатор изображения (фотосъемка)	

				двойной Фокусировка ручная, по лицу, подсветка автофокуса Съемка Экспозиция автоматическая с приоритетом диафрагмы, брекетинг, автоматическая с приоритетом выдержки, точечная, центровзвешенная, мультизонная, auto ISO, ручные настройки выдержки и диафрагмы Режимы съемки-макросъемка, запись видео, серийная съемка Экран -поворотный, работа в режиме видоискателя Поддерживаемые карты памяти Memory Stick Duo, Memory Stick PRO-HG Duo, Memory Stick Pro Duo Размер встроенной памяти 15 МБ Максимальное разрешение записи видеоролика 640x480 Максимальная частота кадров видеоролика 30 кадров/с Максимальная частота кадров при съемке HD-видео Емкость аккумулятора 300 фотографий	
29	Микрофон NADY <DW-11 HM3> радиомикрофонная система UHF (1-канальный приемник + микрофон с оголовьем)	оборудование	специализированное	Тип-комплект Тип микрофона- радиомикрофонная система Назначение концертный Конструкция Для микрофонной стойки Диаграмма направленности кардиоидная	

				Чувствительность -40 дБ Мин. Частота 902000000 Гц Макс. Частота 951000000 Гц Импеданс 2200 Ом Питание батареек, Блок питания Элементы питания ААх2 Разъем XLR 3 pin (M) Материал корпуса ASB пластик, алюминий Вес 800 г	
30	Behringer QX1622USB	оборудование	специализированное	аналоговый микшер, 12 каналов, 4мик.+4лин.стерео +2 AUX RET,2 компрессор (пульт)	
31	Светомузыка "LED»	оборудование	специализированное	Тип источника света светодиодный Питание 220 В (1-фазн. перемен.) Потребляемая мощность 25 Вт Вес 0.42 кг	
32	Штатив микрофонный	оборудование	основное	Основной материал: металлическая трубка + пластик Цвет: черный Минимальная высота: 80 см Может растягиваться до: 160 см Ширина растяжки: 75 см Вес: 1500 г/шт. Диаметр зажима микрофона: 3 см Изготовленные из качественных компонентов, они прочные и быстро складываются для удобства транспортировки.	
33	Потолочный кронштейн крепления видеопроекта	оборудование	основное	55-160см	

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Учебный комплект Компас-3D V16	по количеству рабочих мест	ОП.02 Техническое черчение ООД.05 Информатика
4	Microsoft Office	по количеству рабочих мест	ООД.05 Информатика, ОПд.01 Цифровая экономика отрасли (модуль для цифровой экономики)
5	Adobe Reader	по количеству рабочих мест	ООД.05 Информатика, ОПд.01 Цифровая экономика отрасли (модуль для цифровой экономики)
6	Adobe Flash Player	по количеству рабочих мест	ООД.05 Информатика, ОПд.01 Цифровая экономика отрасли (модуль для цифровой экономики)
7	LibreCAD (приложение САПР)	по количеству рабочих мест	ОУП.10 Информатика, ОПд.01 Цифровая экономика отрасли (модуль для цифровой экономики)
9	Paint.NET	по количеству рабочих мест	ООД.05 Информатика

3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях машиностроительного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Обработка листового металла» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места, участка **«Производственный цех ФГУП «РФЯЦ ВНИИЭФ»**

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

СОДЕРЖАНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	Ошибка! Закладка не определена.
Требования к проведению демонстрационного экзамена	5
Структура программы ГИА.....	6

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – примерная программа ГИА) выпускников по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.202г.1 №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденным приказом Министерством просвещения Российской Федерации от 15.11.2023г. №862 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков» и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков присваивается квалификация: оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Примерная программа ГИА является частью основной ОПОП-П по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной профессии.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС СПО	
ВД.01 Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)	ПМ.01 Изготовление различных деталей на токарных станках

ВД.02 Изготовление различных деталей на фрезерных станках (по выбору)	ПМ.02 Изготовление различных деталей на фрезерных станках
ВД.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах (по выбору)	ПМ.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД.01 Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)	ПК 1.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках
	ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием
	ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием
	ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией
ВД.02 Изготовление различных деталей на фрезерных станках (по выбору)	ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках.
	ПК 2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с заданием.
	ПК 2.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на фрезерных станках в соответствии с заданием.
	ПК 2.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на фрезерных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.
ВД.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах (по выбору)	ПК 3.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением
	ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с

	программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)
	ПК 3.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением
	ПК 3.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации
	ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией

Выпускники, освоившие программу по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Структура программы ГИА

1. Основные положения (указываются: код и наименование образовательной программы, нормативно-правовые акты в соответствии с которыми разработана программа ГИА, кто разрабатывает и как утверждается)
2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации (область применения, требования к результатам освоения программы, цели и задачи ГИА)
3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации (форма ГИА, объем времени, сроки подготовки и проведения ГИА, описание условий допуска и подготовки ДЭ)
4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации (описание требований к минимальному материально-техническому, информационному обеспечению, организации и проведения ДЭ)
5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся (описание критериев оценки ДЭ)
6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации (описание процедуры подачи апелляции)

Приложения:

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников

Оценочные материалы в соответствии со структурой ДЭ

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1	ЦЕЛЕВОЙ	3–10
1.1	Цель и задачи воспитания обучающихся	3
1.2	Направления воспитания	4
1.3.	Целевые ориентиры воспитания	4
РАЗДЕЛ 2	СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ	11-22
2.1	Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО	11
2.2	Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности	15
РАЗДЕЛ 3	ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ	23-30
3.1	Кадровое обеспечение	23
3.2	Нормативно-методическое обеспечение	23
3.3	Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями	24
3.4.	Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся	28
3.5	Анализ воспитательного процесса	29
Календарный план воспитательной работы по профессии		31-49
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков		

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в образовательной организации, реализующей программы СПО, является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся ГБПОУ СПТ им. Б.Г. Музрукова. Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся

Инвариантные компоненты Программы, примерного календарного плана воспитательной работы ориентированы на реализацию запросов общества и государства, определяются с учетом государственной политики в области воспитания; обеспечивают единство содержания воспитательной деятельности, отражают общие для любой образовательной организации, реализующей программы СПО, цель и задачи воспитательной деятельности, положения ФГОС СПО в контексте формирования общих компетенций у обучающихся.

Вариативные компоненты обеспечивают реализацию и развитие внутреннего потенциала образовательной организации, реализующей программы СПО.

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания** обучающихся – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;

- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

1.2. Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** – формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;

- **патриотическое воспитание** – формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;

- **духовно-нравственное воспитание** – формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

- **эстетическое воспитание** – формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

- **физическое воспитание**, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия – формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;

- **профессионально-трудовое воспитание** – формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;

- **экологическое воспитание** – формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- **ценности научного познания** – воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3. Целевые ориентиры воспитания

1.3.1 Инвариантные целевые ориентиры

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от

09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «.. . формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закреплённые требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее – ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО):

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);

– пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (ОК 09).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников образовательной организации, реализующей программы СПО

Целевые ориентиры
Гражданское воспитание
Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах
Патриотическое воспитание
Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.
Духовно-нравственное воспитание
Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и

религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности. Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.
Эстетическое воспитание
Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия. Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние. Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве. Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей. Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде. Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья. Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей. Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
Профессионально-трудовое воспитание
Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.
Экологическое воспитание
Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды. Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве. Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению д людьми.
Ценности научного познания
Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

1.3.2 Вариативные целевые ориентиры

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику образовательной организации, реализующей программы СПО
Гражданское воспитание
– понимающий профессиональное значение отрасли, профессии для социально-экономического и научно-технологического развития страны; – осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни Нижегородской области и городского округа города Сарова;
Патриотическое воспитание
осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою профессию/специальность;
Духовно-нравственное воспитание
обладающий сформированными представлениями о значении и ценности профессии, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики;
Эстетическое воспитание
– демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре профессии; – использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности;
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности профессии;
Профессионально-трудовое воспитание
– применяющий знания о нормах выбранной профессии, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой; – готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли; – обладающий опытом использования в профессиональной деятельности современного информационных технологий с целью осуществления различного рода операций в сфере строительства;

- обладающий опытом и навыками работы использования и эксплуатации специализированного оборудования и инвентаря;
- обладающий опытом проведение подготовительных, вспомогательных и сопутствующих работ при монтаже, обработке, ремонте изделий, конструкций и сооружений в соответствии с техническим заданием и иные виды деятельности связанные с обеспечением эффективности работы в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности профессии;

Экологическое воспитание

- ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности;
- понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью;

Ценности научного познания

- обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности профессии;
- обладающий знаниями в области техники и технологий строительства, умением поиска, анализа и обработки информации и документации, в том числе с помощью информационных технологий, навыками работы использования и эксплуатации специализированного оборудования и инвентаря;
- проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО

Уклад – общественный договор участников образовательных отношений, опирающийся на базовые национальные ценности, поддерживающий традиции региона и техникума, задающий культуру поведения сообществ, определяющий предметно-пространственную среду, учитывающий социокультурный контекст.

Организация воспитательной деятельности опирается на уклад техникума, сложившийся на основе согласия всех участников образовательных отношений относительно содержания, средств, традиций, особенностей воспитательной деятельности, выражающий самобытный облик образовательного учреждения.

Уклад задает и удерживает ценности, принципы и традиции воспитания, нравственную культуру взаимоотношений, поведения участников воспитательного процесса, в том числе за пределами техникума, в сетевой среде. Привлечение обучающихся и их родителей (законных представителей), работодателей, представителей учреждений культуры и спорта, общественных и религиозных организаций к проектированию и обсуждению уклада образовательной организации может стать существенным ресурсом воспитания.

Город Саров является территорией ЗАТО (Закрытое административно-территориальное образование), в границах которого расположены промышленные предприятия по разработке, изготовлению, хранению и утилизации оружия массового поражения, переработке радиоактивных и других материалов, военные и иные объекты, для которых установлен особый режим безопасного функционирования и охраны государственной тайны, включающий специальные условия проживания граждан.

В рамках административно-территориального устройства, ЗАТО является административно-территориальной единицей. ЗАТО имеет органы местного самоуправления.

Город расположен на части территории Республики Мордовии и мордовского заповедника им. П.Г. Смидовича и Нижегородской области.

Визитной карточкой города называют Саровскую колокольню, которая расположена на территории Свято-Успенской Саровской пустыни и изображение которой можно увидеть на гербе Сарова, Колокольня, на которую в 2012 году была установлена новая главка с крестом, имеет общую высоту 85 метров.

В Сарове и его окрестностях многое связано с Серафимом Саровским. Одним из таких памятников является монумент старцу, находящийся в Дальней Пустынке (ещё одном природном заповеднике на юге области). Когда-то именно здесь, среди широколиственных лесов, Серафим Саровский жил в своей деревянной хижине. Памятник, изготовленный известным скульптором Вячеславом Клыковым, был установлен в 1990-е годы, когда начался процесс восстановления святынь в Дивеево и Сарове: в 1991 году монумент был освящён Патриархом Алексием II.

Храм Серафима Саровского – первый в России, посвящённый преподобному Серафиму Саровскому. Построен по проекту архитектора А. С. Каминского. Заложен был в 1897 году, а в 1903 году в ходе саровских торжеств по случаю причисления преподобного Серафима к лику святых храм был освящён в честь нового святого. К храму примыкает

здание Архиерейского дома, в котором останавливалась мать последнего русского императора Мария Федоровна. Рядом находится здание монастырской трапезной, построенное в 1828 году.

В исторической части Сарова установлен памятник Андрею Сахарову, инициатива создания которого принадлежала Российскому федеральному ядерному центру.

На территории монастыря находится захоронение участника наполеоновских войн, генерала Бориса Владимировича Полуктова. Генерал участвовал в битве при Аустерлице, был участником Отечественной войны и Бородинского сражения, подавлял восстание в Польше – и при этом был благодетелем и меценатом Саровской пустыни. Рядом с ним погребена его супруга.

С 2019 года город Саров входит в туристический кластер «Арзамас – Дивеево – Саров».

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Саровский политехнический техникум имени Дважды Героя Социалистического Труда Бориса Глебовича Музрукова»: дата создания: 1963 год. В городе Арзамас-75 было создано Городское профессионально-техническое училище (ГПТУ) №19. Обучение шло по следующим профессиям: электрик, токарь, фрезеровщик, слесарь механосборочных работ, слесарь-ремонтник, столяр, повар. В 1972 ГПТУ № 19 было преобразовано в СПТУ №19 с получением полного (общего) среднего образования. В 1992 году СПТУ преобразовано в высшее профессиональное училище или Политехнический лицей №19. В 1999 году учебное заведение получило название Саровский политехнический техникум. В 2013 году техникум получил почетное имя Дважды Героя Социалистического Труда Бориса Глебовича Музрукова. Директор ГБПОУ СПТ им. Б.Г. Музрукова – Наталья Федоровна Горчакова.

Техникум оборудован учебными аудиториями, лабораториями и производственными мастерскими для проведения учебных, лабораторно-практических занятий, а также для прохождения учебной практики, свою библиотеку, спортивный зал и спортивные объекты на территории. В техникуме организовано горячее питание для обучающихся, соблюдаются условия охраны здоровья обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеется доступ к информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям, а также имеются электронные образовательные ресурсы для обеспечения образовательного процесса.

Дежурство администрации, преподавателей и мастеров производственного обучения позволяет обеспечить отсутствие травматизма в техникуме во внеурочное время. В здании установлены: система оповещения, автоматическая пожарная сигнализация, система внешнего видеонаблюдения.

Одежда обучающихся соответствует общепринятым в обществе нормам делового стиля и носит светский характер. Спортивная форма допускается только на уроках физической культуры.

«Миссия» профессиональной организации: создание условий для обеспечения доступности качественного образования, отвечающего требованиям современного инновационного социально-ориентированного развития Нижегородской области, повышения конкурентоспособности и компетентности будущих специалистов с учетом потребностей рынка труда.

В техникуме активно ведется работа по наставничеству педагогами студентов. Традиционно и ежегодно проходят благотворительные акции, призванные помочь пенсионерам, находящимся в трудной ситуации. Активно развито волонтерское движение. Работают кружки и секции по всем направлениям внеурочной, воспитательной и дополнительной деятельности. Проекты и программы, реализуемые в учебном заведении: благотворительная акция «Подари частичку праздника» и «Подари частичку доброты», патриотическая акция «Блокадный хлеб», встречи с ветеранами Великой Отечественной войны, ветеранами локальных войны и интернациональных конфликтов, профессионально-технического образования. Студенческий конкурс первокурсников «Минута славы», посвящение в первокурсники, День студента, патриотическая акция «Марш поколений» и «Бессмертный полк» и др.

Взаимоотношения с социальными партнерами регламентируются комплексными долгосрочными договорами о сотрудничестве с крупнейшими предприятиями города Сарова и Нижегородской области и предприятиями малого и среднего бизнеса, такими как ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», ОАО «Обеспечение РФЯЦ-ВНИИЭФ», ЗАО «Консар», ЗАО «ЗЭО ЭНЕРГОПОТОК», ОАО «Технопарк «Система-Саров», ООО «Промавтоматика-Саров», ОАО «СЭСК», Российский профессиональный союз работников атомной энергетики и промышленности, Совет ветеранов войны, труда, вооруженных сил и правоохранительных органов, Городской музей Города Сарова, Музей Ядерного оружия РФЯЦ-ВНИИЭФ и другие.

Наличие проблемных зон, дефицитов, препятствий достижению эффективных результатов в воспитательной деятельности: минимален приток молодых педагогических кадров в систему СПО, отсутствие хорошей дисциплины обучающихся, дефицит времени.

Программа воспитания учитывает многонациональный состав семей обучающихся. Все это делает облик техникума и его воспитательной системы неповторимым и необычным. Национальные особенности Сарова: русские (91 %) татары (2%), украинцы (2%), мордва (2%), иные (3%). Основная масса населения исповедует православное христианство, однако имеются представители других конфессий и направлений христианства. Этнокультурные, конфессиональные и региональные особенности учтены при формировании ресурсов воспитательной системы. Также воспитательная работа строится с учетом состава обучающихся с особыми образовательными потребностями, с ОВЗ и находящимися в трудной жизненной ситуации.

Техникум является государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением. Основные направления воспитания в техникуме строятся в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования. Общий контингент обучающихся – 896 человек. Контингент по очной форме обучения составляет 807 человек. Контингент по заочной форме обучения – 89 человек. Контингент обучающихся с полным возмещением затрат на обучение составляет 186 человек. По программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих обучается 273 человека. По программам подготовки специалистов среднего звена обучается 348 человек. Контингент разнообразный: дети из полных и неполных семей, опекаемые, дети с ОВЗ, есть дети из многодетных и малообеспеченных семей. Обучающиеся в социально опасном положении отсутствуют.

Техникум ведёт подготовку специалистов по специальностям и профессиям СПО:

- 15.02.16 Технология машиностроения (профессионалитет);
- 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (профессионалитет);
- 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (профессионалитет);
- 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (профессионалитет);
- 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (профессионалитет);
- 15.01.35 Мастер слесарных работ (профессионалитет);
- 15.01.29 Контролер качества в машиностроении (профессионалитет);
- 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков (профессионалитет);
- 15.02.09 Аддитивные технологии;
- 40.02.04 Юриспруденция;
- 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья;
- 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Современные условия развития общества и экономики диктуют необходимость учитывать профессиональные ориентации обучающихся, выпускников техникума, а также все изменения, происходящие на рынке труда. В соответствии с требованиями рынка труда спектр образовательных услуг техникума постоянно расширяется.

Техникум оказывает платные образовательные услуги гражданам по программам профессиональной подготовки и дополнительного профессионального образования.

Техникум осуществляет обучение по программам профессиональной подготовки для работников машиностроения, энергетики- и теплоэнергетики, строительства, торговли, общественного питания и сферы услуг города Сарова и Нижегородской области:

- повар;
- кондитер;
- слесарь-ремонтник;
- слесарь механосборочных работ;
- слесарь-инструментальщик;
- электросварщик ручной сварки;
- станочник широкого профиля;
- токарь;
- намотчик катушек;
- контролер станочных и слесарных работ;
- комплектовщик изделий и инструмента;

- оператор станков с ПУ;
- шлифовщик;
- парикмахер;
- слесарь-сантехник;
- распределитель работ;
- гальваник;
- заливщик компаундами;
- токарь;
- электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования;
- электромонтажник по распределительным устройствам;
- монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов;
- контролер радиоэлектронной аппаратуры и приборов;
- регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов;
- слесарь-электрик по ремонту электрооборудования;
- монтажник по освещению и осветительным сетям.

2.2 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности

Модуль «Образовательная деятельность»	Содержание учебного материала обеспечивает интеллектуальное развитие обучающегося, его профессиональное становление. Обучающийся овладевает системой научных понятий, закономерностей, профессиональной терминологией, основами профессиональной деятельности, в ходе которой формируется отношение обучающегося к будущей профессии, мотивация к труду. Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности предусматривает: – максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям; подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания; – привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т.д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям; – выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания; реализация воспитательного потенциала в учебной деятельности;

	– применение интерактивных форм учебной работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность развивать опыт ведения конструктивного диалога, выстраивания отношений и действий в команде, развивающих критическое мышление; – использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и т.д.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях; – инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности: – проведение занятий, классных часов, круглых столов и квесты исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической научно-познавательной, краеведческой, историко- культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности, а также формирование готовности обучающихся к вступлению в брак и осознанному родительству; – организация и проведение экскурсий в музеи, галереи, на предприятия, а также поход в кинотеатр и др. При взаимодействии преподавателя и обучающегося в ходе учебного занятия основой является увлеченность педагогического работника преподаваемой дисциплиной, модулем, а также уважительное, доброжелательное отношение к обучающемуся. Помощь педагога в формировании опыта преодоления трудностей в освоении нового способствует мотивации обучающегося к обучению и к профессиональной деятельности. Создание в ходе учебных занятий опыта успешного взаимодействия обучающегося друг с другом, умение выстраивать отношения в мини-группе, в обычной учебной группе-важное социальное умение, помогающее не только в профессиональном, но и в социальном становлении личности. Самостоятельная работа обучающихся обеспечивает опыт самостоятельного приобретения новых знаний, учит планированию и достижению цели. Организация образовательного процесса создает для каждого обучающегося атмосферу активного, творческого овладения квалификацией. <i>Формы реализации модуля:</i> лекции; семинарские, практические или лабораторные занятия; курсовая работа; реферат;

	исследовательская работа; олимпиады; конкурс; консультации; конференция; беседа; презентация; квест и другие.
Модуль «Кураторство»	– инициирование и поддержка участия группы в основных техникумовских делах, – организация интересных и полезных для личностного развития ребенка совместных дел с обучающимися, – проведение классных часов, – реализация проектной деятельности, – сплочение коллектива, – работа с одаренными детьми, – организация совместного участия в конкурсах, проектах, в том числе проведение тематических классных часов в соответствии с календарным планом воспитательной работы.
Модуль «Наставничество»	Реализация воспитательного потенциала наставничества как уникальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает: - разработку программы наставничества; – содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации; – оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении; – определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого; - привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций – партнеров); <i>Реализуемые модели взаимодействия в рамках форм наставничества.</i> «Педагог-обучающийся»: – «педагог – неуспевающий обучающийся» – педагог, имеющий высокий уровень профессионального мастерства; – «руководитель группы – обучающийся» – педагог программирует воспитательный процесс в колледже; – «педагог – талантливый обучающийся» – наличие у педагога профессионального стиля педагогической деятельности. «Работодатель-обучающийся»: – «успешный профессионал – обучающийся, выбирающий профессию» – краткосрочное взаимодействие, в процессе которого наставник представляет обучающемуся или группе обучающихся возможности и перспективы конкретного места работы;

	– «работодатель – будущий сотрудник» – профессиональная поддержка в формате стажировки, направленная на развитие конкретных навыков и компетенций, адаптацию на рабочем месте и последующее трудоустройство. «Обучающийся-обучающийся»: – «успевающий – неуспевающий», классический вариант поддержки для достижения лучших образовательных результатов; – «лидер – пассивный», психоэмоциональная поддержка с адаптацией в коллективе или развитием коммуникационных, творческих, лидерских навыков; – «равный – равному», в процессе которого происходит обмен навыками, например, когда наставник обладает критическим мышлением, а наставляемый – креативным; взаимная поддержка, совместная работа над проектом.
Модуль «Основные воспитательные мероприятия»	– патриотическая акция «Бессмертный полк» (педагогический коллектив и обучающиеся ежегодно принимают участие в данной акции в офлайн и онлайн формате); – патриотическая акция «Письмо солдату» (накануне Дня защитника Отечества и Дня Победы готовятся творчески оформленные письма и вручаются ветеранам, вдовам ветеранов, детям войны или же отправляют по почте тем, кто проходит срочную службу в армии); – патриотическая акция «Ветеран живёт рядом» (в течение года ребята вместе с кураторами навещают подшефных ветеранов, тружеников тыла, оказывают им посильную помощь); – творческий конкурс первокурсников «Минута Славы», позволяющий студентам нового набора проявить себя в творческом направлении и получить свои минуту славы; – благотворительная акция «Подари частичку праздника!», в рамках которой силами обучающихся, педагогов, родителей, общественности города Сарова и близлежащих районов проводится сбор продуктовых пакетов и с поздравлениями Деда Мороза и Снегурочки вручаются ветеранам; – уроки Мужества; – День Памяти и скорби; – Единый день безопасности несовершеннолетних (помимо профилактических мероприятий с обучающимися, проводится встреча родителей и обучающихся с представителями ОДН ОУУП и ПДН, КДН и ЗП, ГИБДД, МЧС и т.д.). <i>Спортивно-оздоровительное направление является приоритетным в техникуме и включает в себя:</i> – Спартакиаду техникума по 9 видам спорта; – Спартакиаду РФЯЦ-ВНИИЭФ по 12 видам спорта;

	– Областную Спартакиаду среди обучающихся СПО; – Всероссийские, городские спортивные мероприятия: – Лыжня России; – Лыжный мемориал им. Б. Г. Музрукова; – Фестиваль ГТО; – <i>досугово-развлекательная деятельность</i>: праздники, концерты, конкурсные программы ко Дню матери, 8 Марта, выпускные вечера и т.п. с участием родителей, бабушек и дедушек. – День профтехобразования (поздравление преподавателей, концертная программа, подготовленная обучающимися); – праздники, концерты, конкурсные программы в День матери, 8 Марта, День защитника Отечества, День Героев Отечества, Уроки мужества, День Победы, выпускные вечера, «Последний звонок» и др.; – предметные недели.
Модуль «Организация предметно- пространственной среды»	– оформление внешнего вида, фасада, холла при входе здания техникума государственной символикой Российской Федерации, субъекта Российской Федерации, муниципального образования (флаг, герб); – изображения символики российского государства в разные периоды тысячелетней истории России, исторической символики регионов на специальных стендах с исторической информацией гражданско-патриотической направленности; – художественные изображения (символические, живописные, фотографические, интерактивные аудио и видео) природы России, региона, местности, предметов традиционной культуры и быта, духовной культуры народов России; – портреты выдающихся государственных деятелей России в прошлом, деятелей культуры, науки, искусства, военных, героев и защитников Отечества; – звуковое пространство в техникуме – работа аудиосообщения в техникуме (звонки, информации, музыка) позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности, исполнение гимна РФ; – «места гражданского почитания» в помещениях техникума или на прилегающей территории для общественно-гражданского почитания лиц, событий истории России; мемориалы воинской славы, памятники, памятные доски; – «места новостей» – оформленные места, стенды в помещениях (холл первого этажа, рекреации), содержащие в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания, поздравления педагогов и обучающихся и т.п.;

	– размещение регулярно сменяемых экспозиций творческих работ обучающихся, демонстрирующих их способности, фотоотчетов об интересных событиях; – благоустройство, озеленение территории техникума, спортивных и площадок, доступных и безопасных оздоровительно-рекреационных зон; – благоустройство аудиторий кураторов вместе с обучающимся; – событийный дизайн: – оформление пространства проведения техникумовских событий и праздников, церемоний, торжественных линеек, творческих вечеров; – совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики техникума (флаг, гимн, эмблема, логотип и т.п.), используемой как повседневно, так и в торжественные моменты; – акцентирование внимания обучающихся на важных для воспитания ценностях, правилах, традициях, укладе техникума (стенды, плакаты, инсталляции и др.
Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»	– общетехникумовский родительский комитет, участвующий в решении вопросов воспитания и социализации их детей; общетехникумовские родительские собрания, происходящие в режиме обсуждения наиболее острых проблем обучения и воспитания обучающихся; – встречи родителей с приглашенными специалистами: социальными работниками, врачами, инспекторами ОДН ОУУП и ПДН, ГИБДД, представителями прокуратуры по вопросам профилактики; – взаимодействие с родителями посредством сайта техникума: размещается информация, предусматривающая ознакомление родителей, новости техникума. На индивидуальном уровне: обращение к специалистам по запросу родителей для решения острых конфликтных ситуаций; участие родителей в педагогических консилиумах, собираемых в случае возникновения острых проблем, связанных с обучением и воспитанием конкретного ребенка; помощь со стороны родителей в подготовке и проведении общетехникумовских и внутригрупповых мероприятий воспитательной направленности; – индивидуальное консультирование с целью координации воспитательных усилий педагогов и родителей.
Модуль «Самоуправление»	– организация и деятельность в образовательной организации органов самоуправления обучающихся – Совет студенческого самоуправления, Совет Первых;

	– представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления образовательной организацией, защита законных интересов, прав обучающихся; – участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, в анализе воспитательной деятельности; – привлечение к деятельности студенческого самоуправления выпускников, работающих по профессии/специальности, добившихся успехов в профессиональной деятельности и личной жизни.
Модуль «Профилактика и безопасность»	– регулярное проведение исследований, мониторинга рисков безопасности и ресурсов повышения безопасности, выделение и психолого-педагогическое сопровождение групп риска обучающихся по разным направлениям (агрессивное поведение, зависимости и др.); – проведение коррекционной работы с обучающимся групп риска силами педагогического коллектива и с привлечением сторонних специалистов педагога-психолога, социального педагога, правоохранительных органов, опеки и т.д.); – разработку и реализацию профилактических программ, направленных на работу как с девиантными обучающимися, так и с их окружением, сверстников, техникума в целом, организацию межведомственного взаимодействия; – вовлечение обучающихся в воспитательную деятельность, проекты, программы профилактической направленности социальных и природных рисков, реализуемые в социокультурном окружении с обучающимися, педагогами, родителями (антиалкогольные, антитабачные, безопасность в цифровой среде, вовлечение в деструктивные группы в социальных сетях, деструктивные молодежные, религиозные объединения, культы, субкультуры, безопасность дорожного движения, противопожарная безопасность, гражданская оборона, антитеррористическая, антиэкстремистская безопасность и т.д.); – организацию превентивной работы со сценариями социально одобряемого поведения, развитие у обучающихся навыков саморефлексии, критическому мышлению, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению; – поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в школе, профилактики правонарушений, девиаций, организация деятельности, альтернативной девиантному поведению – познание (путешествия), испытание себя (походы, спорт), значимое общение, любовь, творчество, деятельность (в том

	числе профессиональная, религиозно-духовная, благотворительная, искусство и др.); – предупреждение, профилактика и целенаправленная деятельность в случаях появления, расширения, влияния маргинальных групп обучающихся (оставивших обучение, криминальной направленности, агрессивного поведения и др.); – поддержка и профилактика расширения групп детей, семей обучающихся, требующих специальной психолого-педагогической поддержки и сопровождения (слабоуспевающих, социально запущенные, осужденные, социально неадаптированные дети-мигранты и т.д.).
Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»	– участие представителей организаций партнёров в проведении отдельных уроков, внеурочных занятий, внешкольных мероприятий соответствующей тематической направленности; – открытых дискуссионных площадках (студенческие, педагогические, родительские, совместные) с представителями организаций-партнёров для обсуждений актуальных проблем, касающихся жизни ПО, муниципального образования, региона, страны; – социальные проекты, совместно разрабатываемые и реализуемые обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами благотворительной, экологической, патриотической, трудовой и т.д. направленности, ориентированные на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.
Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»	– дни открытых дверей; презентация профессий, специальностей; выставки; экскурсии; – мастер-классы, практические пробы; – выход профориентаторов на классные часы, классные и родительские собрания (классные, общие) в школу; – смотры, конкурсы профессионального мастерства; – освоение обучающимися основ профессии в рамках различных курсов по выбору, включённых в обязательную часть образовательной программы, в рамках компонента об участниках образовательных отношений, внеурочной деятельности или в рамках дополнительного образования; – сотрудничество с работодателями, проведение совместных мероприятий; – портфолио студентов.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Для реализации программы воспитания профессиональная организация укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несет ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора, непосредственно курирующего обеспечение воспитательной работы, советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, педагога-организатора, социального педагога, педагога-психолога, кураторов, преподавателей, мастеров производственного обучения, педагогов дополнительного образования.

Для реализации рабочей программы воспитания привлекаются как преподаватели и сотрудники техникума, так и лица, обеспечивающие прохождение производственных практик, подготовку к чемпионатам «Профессионалы», проведение мероприятий на условиях договоров гражданско-правового характера, а также родителей (законных представителей несовершеннолетних обучающихся).

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Конституция Российской Федерации;

Конвенция о правах ребенка;

Федеральный закон от 24.07.1998г. №124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;

Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (действующая редакция);

Федеральный закон от 24.06.1999г. №120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;

Федеральный закон от 31.07.2020 №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон „Об образовании в Российской Федерации“ по вопросам воспитания обучающихся»;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утверждён приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 №762;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования;

Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования (ФГОС СПО);

Указ Президента РФ от 07.05.2024г. №309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;

Стратегия национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента РФ от 02.07.2021г. №400);

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.03.2025г. №243 «Об утверждении Порядка применения к обучающимся по образовательным программам

основного общего образования, образовательным программам среднего общего образования, образовательным программам среднего профессионального образования и соответствующим дополнительным профессиональным программам, основным программам профессионального обучения и дополнительным общеобразовательным программам мер дисциплинарного взыскания и снятия их с указанных обучающихся»;

Основы государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 №809);

Письмо Минпросвещения России №ВБ-107/08, Общероссийского Профсоюза образования №ВБ-107/08/634 от 19.11.2019г. «О примерном положении о комиссии по урегулированию споров между участниками образовательных отношений»;

Разъяснения Министерства просвещения РФ от 03.09.2021г. «Разъяснения об организации классного руководства (кураторства) в группах образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования, в том числе программы профессионального обучения»;

Письмо Минпросвещения России от 17.06.2022г. №03-871 «Об организации занятий «Разговоры о важном»;

Письмо Минпросвещения России от 21.10.2022г. №03-ПГ-МП-40530 «Об обязанности участия в реализации проекта «Разговоры о важном»;

Порядок отбора мероприятий, включаемых в примерный календарный план воспитательной работы (утвержден Минпросвещения России от 22.03.2022г. №АБ-35/06вн);

Методические рекомендации «Об использовании государственных символов Российской Федерации при обучении детей и молодежи в образовательных организациях, а также организациях отдыха детей и их оздоровления» (письмо Минпросвещения России от 15.04.2022г. №СК-295/06);

Устав ГБПОУ СПТ им Б.Г. Музрукова и локальные акты ГБПОУ СПТ им. Б.Г. Музрукова.

3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

Особыми задачами воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями являются:

- налаживание эмоционально-положительного взаимодействия с окружающими для их успешной социальной адаптации и интеграции в профессиональной организации;
- формирование доброжелательного отношения к обучающимся и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений;
- построение воспитательной деятельности с учётом индивидуальных особенностей и возможностей каждого обучающегося;
- обеспечение психолого-педагогической поддержки семей обучающихся, содействие повышению уровня их педагогической, психологической, медико-социальной компетентности.

При организации воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями необходимо ориентироваться на:

– формирование личности ребёнка с особыми образовательными потребностями с использованием адекватных возрасту и физическому и (или) психическому состоянию методов воспитания;

– создание оптимальных условий совместного воспитания и обучения обучающихся с особыми образовательными потребностями и их сверстников, с использованием адекватных вспомогательных средств и педагогических приёмов, организацией совместных форм работы кураторов, педагога-психолога, социального педагога;

– личностно-ориентированный подход в организации всех видов деятельности, обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Приказом директора техникума организована рабочая группа по реализации инклюзивного образования, контроль за исполнением приказа возложен на заместителя директора по ВР.

Внесены соответствующие изменения в следующие *локальные нормативные акты*:

- устав профессиональной организации,
- положение об организации и проведении текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся, режим занятий обучающихся,
- порядок обучения по индивидуальному учебному плану и иные локальные нормативные акты.

С целью обеспечения специальных условий получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами организован сбор сведений о данных лицах и обеспечен их систематический учет. Основными источниками сведений являются: приемная комиссия, учебная часть, информация, полученная социальным педагогом, а также специализированный учет.

Основой учета являются общие сведения об обучающемся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиде:

- фамилия, имя, отчество, имеющееся образование, данные о его семье, сведения о группе инвалидности, виде нарушения (нарушений) здоровья, рекомендации, данные по результатам комплексного психолого-медико-педагогического обследования детей или по результатам медико-социальной экспертизы, и иные сведения. При сборе указанных сведений получено согласие обучающегося с ограниченными возможностями здоровья или инвалида на обработку его персональных данных.

В штате ПО имеется педагог-психолог, социальный педагог. Работа педагога-психолога с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами в профессиональных образовательных организациях заключается в создании благоприятного психологического климата, формировании условий, стимулирующих личностный и профессиональный рост, обеспечении психологической защищённости абитуриентов и обучающихся, поддержке и укреплении их психического здоровья.

Социальный педагог осуществляет социальную защиту, выявляет потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов и их семей в сфере социальной поддержки, определяет направления помощи в адаптации и социализации, участвует в установленном законодательством Российской Федерации порядке в мероприятиях по обеспечению защиты прав и законных интересов ребенка в государственных органах и органах местного самоуправления.

Педагогические работники ознакомлены с психологофизиологическими особенностями обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов и

учитывать их при организации образовательного процесса. С этой целью в программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки педагогических кадров включены модули по осуществлению инклюзивного образования.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах, в частности, чтобы обучающиеся с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально.

При определении мест прохождения учебной и производственной практики обучающимся, имеющим инвалидность учитываются рекомендации, данные по результатам медикосоциальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессии, характера труда, выполняемых инвалидом трудовых функций.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, адаптированные для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, позволяющие оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, предусмотренных образовательной программой. Форма проведения текущей и государственной итоговой аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.

Создана профессиональная и социокультурная среда, способствующую формированию готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, способности воспринимать социальные, личностные и культурные различия. Для осуществления личностного, индивидуализированного социального сопровождения обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья используется волонтерское движение среди студентов. Волонтерское движение не только способствует социализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, но и способствует более тесному взаимодействию студентов с ними, развивает процессы интеграции в молодежной среде, что обязательно проявится с положительной стороны в общественной жизни в будущем.

Примерный перечень специальных технических средств и программного обеспечения для обучения студентов с нарушениями зрения

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по зрению и слуху учебные кабинеты техникума оборудованы мультимедийными системами, звукоусиливающий аппарат;

- Кабинеты с мультимедийными системами – 19;
- Звукоусиливающий аппарат – 1;
- Производственные мастерские с мультимедийными системами – 3;
- Лабораторий с мультимедийными системами – 11.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по зрению и слуху учебные библиотека оборудована мультимедийными системами.

Для обеспечения учебного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья используются аудитории, оснащенные необходимой мебелью и оборудованные мультимедийными системами, включающими проектор, экран, компьютер, средство усиления звука. Также используются интерактивные доски.

Для реализации воспитательной работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья используются мультимедийные системы, с предоставлением возможности участия во всех мероприятиях техникума, направленных на развитие нравственно-эстетического и патриотического воспитания. При необходимости оказываются волонтерская помощь и консультации специалистов.

- Поливалетный зал – 1;
- Зал боевой Славы – 1;
- Зал Б.Г. Музрукова – 1;
- Актный зал – 1.

Входная группа адаптированы для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью:

- откидной пандус для заезда лица с нарушением опорно-двигательного аппарата
- пандус перекатной для преодоления порога лицом с нарушением опорно-двигательного аппарата
- на входе установлены кнопки вызова помощи и таблички с названием учреждения, режимом работы шрифтом Брайля.

Доступ к информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям предоставляется всем обучающимся, в том числе инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

Для доступа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами по зрению к информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям обучающиеся пользуются стандартным инструментом для слабовидящих.

Информационная база техникума оснащена:

- электронной почтой;
- выходом в Интернет;
- разработан и действует сайт техникума (<https://sptsarov.ru/index.php>). На сайте техникума функционирует кнопка «для слабовидящих».

Перечень *электронных образовательных ресурсов*, к которым студенты имеют неограниченный доступ:

• Znanium – это универсальная многопрофильная электронно-библиотечная система (ЭБС), которая предоставляет доступ в режиме онлайн ко многим учебным и научным произведениям

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам
- Федеральный центр электронных образовательных ресурсов
- Национальная электронная библиотека. НЭБ имеет версию сайта для студентов с ограниченными возможностями здоровья по зрению

• Электронно-библиотечная система IPRbooks — научно-образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом

- Библиотека ONLINE (с функцией для лиц с ограниченными возможностями здоровья)

Интернет ресурсы для инвалидов:

- Социальный сервер для инвалидов «Invalid.ru»
- Всероссийское общество инвалидов
- Всероссийское общество глухих
- Всероссийское общество глухих
- Информация для больных диабетом «ДиаNet»
- Сайт «Спешите делать добро!»
- Российская государственная библиотека для слепых
- Сайт «SOS – служба помощи»
- «Виртуальный центр молодых инвалидов»

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и лица с ОВЗ, возможно применение звукоусиливающего аппарата, мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проектов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями.

Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями могут быть проведены групповые и индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции и социальной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях. Система проявлений активной жизненной позиции и поощрения социальной успешности обучающихся строится на принципах:

- публичности, открытости поощрений (информирование всех обучающихся о награждении, проведение награждений в присутствии значительного числа обучающихся);
- соответствия артефактов и процедур награждения укладу общеобразовательной организации, качеству воспитывающей среды, символике общеобразовательной организации;
- прозрачности правил поощрения (наличие положения о награждениях, неукоснительное следование порядку, зафиксированному в этом документе, соблюдение справедливости при выдвижении кандидатур);
- регулирования частоты награждений (недопущение избыточности в поощрениях, чрезмерно больших групп поощряемых и т. п.);
- сочетания индивидуального и коллективного поощрения (использование индивидуальных и коллективных наград даёт возможность стимулировать индивидуальную и коллективную активность обучающихся, преодолевать межличностные противоречия между обучающимися, получившими и не получившими награды);
- привлечения к участию в системе поощрений на всех стадиях родителей (законных представителей) обучающихся, представителей родительского сообщества, самих

обучающихся, их представителей (с учётом наличия ученического самоуправления), сторонних организаций, их статусных представителей;

– дифференцированности поощрений (наличие уровней и типов наград позволяет продлить стимулирующее действие системы поощрения). Формы поощрения проявлений активной жизненной позиции обучающихся и социальной успешности (формы могут быть изменены, их состав расширен): индивидуальные и групповые портфолио, рейтинги, благотворительная поддержка.

Ведение портфолио – деятельность обучающихся при её организации и регулярном поощрении классными руководителями, поддержке родителями (законными представителями) по собиранию (накоплению) артефактов, фиксирующих и символизирующих достижения обучающегося. Портфолио может включать артефакты признания личностных достижений, достижений в группе, участия в деятельности (грамоты, поощрительные письма, фотографии призов, фото изделий, работ и др., участвовавших в конкурсах и т. д.). Кроме индивидуального портфолио, возможно ведение портфолио класса.

Благотворительная поддержка обучающихся, групп обучающихся (классов и др.) может заключаться в материальной поддержке проведения в общеобразовательной организации воспитательных дел, мероприятий, проведения внешкольных мероприятий, различных форм совместной деятельности воспитательной направленности, в индивидуальной поддержке нуждающихся в помощи обучающихся, семей, педагогических работников. Благотворительность предусматривает публичную презентацию благотворителей и их деятельности.

3.5. Анализ воспитательного процесса

1. Анализ *условий воспитательной деятельности* проводится по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
- наличие студенческих объединений, кружков и секций, которые могут посещать обучающиеся;
- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
- оформление предметно-пространственной среды образовательной организации.

2. Анализ *состояния воспитательной деятельности* проводится по следующим позициям:

- проводимые в образовательной организации мероприятия и реализованные проекты;
- степень вовлечённости обучающихся в проекты и мероприятия на муниципальном, региональном и федеральном уровнях;
- включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);

- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основными способами получения информации являются педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся по таким вопросам, как: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год? какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему? какие новые проблемы, трудности появились? над чем предстоит работать педагогическому коллективу? и пр.

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию и другими специалистами в области воспитания. Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе (совместно с советником директора по воспитанию при его наличии) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом или иным коллегиальным органом управления в образовательной организации, реализующей программы СПО.

Анализ воспитательного процесса осуществляется в соответствии с целевыми ориентирами результатов воспитания, личностными результатами обучающихся установленными соответствующими ФГОС. Основным методом анализа воспитательного процесса в профессиональной организации является ежегодный самоанализ воспитательной работы с целью выявления основных проблем и последующего их решения, с привлечением (при необходимости) внешних экспертов, специалистов. Планирование анализа воспитательного процесса включается в календарный план воспитательной работы.

Основные принципы самоанализа воспитательной работы:

- взаимное уважение всех участников образовательных отношений;
- приоритет анализа сущностных сторон воспитания ориентирует на изучение прежде всего не количественных, а качественных показателей, таких как сохранение уклада общеобразовательной организации, качество воспитывающей среды, содержание и разнообразие деятельности, стиль общения, отношений между педагогами, обучающимися и родителями;
- развивающий характер осуществляемого анализа ориентирует на использование результатов анализа для совершенствования воспитательной деятельности педагогических работников (знания и сохранения в работе цели и задач воспитания, умелого планирования воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания совместной деятельности с обучающимися, коллегами, социальными партнёрами);
- распределённая ответственность за результаты личностного развития обучающихся ориентирует на понимание того, что личностное развитие – это результат как организованного социального воспитания, в котором общеобразовательная организация участвует наряду с другими социальными институтами, так и стихийной социализации, и саморазвития.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

2026 год - Год единства народов России

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОРГАНИЗАЦИИ НА 2026-2027 УЧЕБНЫЙ ГОД				
№	Модуль	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
	1. Образовательная деятельность			
1.	«Б. Г. Музруков. Его почётное имя присвоено нашему техникуму»	Студенты 1 курса	2 сентября	Зам. директора по ВР, педагог-организатор, руководитель музейного объединения
2.	Экскурсия в Музей ядерного оружия г. Сарова, посвящённая Дню работника атомной промышленности	Студенты 1–2 курсов, педагоги	26-30 сентября	Зам. директора по ВР, руководитель музейного объединения
3.	Научно-практическая конференция «XII Музруковские чтения» (с международным участием) «От студенческого проекта – к профессиональной карьере»	Студенты 1–2 курсов	3 октября	Зам. директора по УПР, руководитель научного студенческого сообщества
4.	Видеолекторий «День государственного герба России»	Студенты 1–2 курса	29 ноября	Зам. директора по ВР,
5.	Библиотечный час «Великие художники России», посвященный международному дню художника	Студенты 1–2 курса	6 декабря	Зам. директора по ВР, педагоги дополнительного образования
6.	Классный час, посвящённый Международному дню родного языка	Студенты 1–2 курса, педагоги	20 февраля	Зам. директора по УР, кураторы
7.	Библиотечный урок, посвященный Всемирному Дню земли	Студенты 1–2 курса	22 апреля	Зам. директора по ВР, библиотекарь

8.	Интеллектуальная игра «Что я знаю о войне?»	Студенты 1–2 курса	4 мая	Зам. директора по УР, преподаватели истории, руководитель музейного объединения
9.	Интерактивное занятие, посвященное 81-годовщине Победы в Великой Отечественной войне	Студенты 1-3 курса	5 мая	Зам. директора по УР, преподаватели истории, руководитель музейного объединения, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями
10.	Библиотечный урок, посвященный Дню славянской письменности и культуры	Студенты 1–2 курса	23 мая	Зам. директора по УР
11.	Экологическая викторина, посвященная Дню эколога	Студенты 1–2 курса	5 июня	Зам. директора по УР, педагоги химии, биологии
12.	Библиотечный урок, посвященный Пушкинскому дню России	Студенты 1–2 курса	6 июня	Зам. директора по ВР, библиотекарь
2. Кураторство				
1.	Информационно-просветительские занятия патриотической, нравственной и экологической направленности «Разговоры о важном»	Студенты 1–4 курсов	В течение года, еженедельно	Зам. директора по УР, кураторы учебных групп, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями
2.	Международный день жестовых языков флешмоб «Я тебя слышу»	Студенты 1–2 курсов	23 сентября	Заместитель директора по ВР, совет студенческого самоуправления
3.	Студенческая конференция «История профессий в семье. Суперпрофессиональная семья», посвящённая Дню профтехобразования	Студенты 1–2 курса	1 октября	Зам. директора по ВР, руководитель музейного объединения

4.	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения «Вместе ярче»	Студенты 1–2 курса	15 октября	Зам. директора по УР, педагог-организатор
5.	Правовой квиз, посвящённый Всемирному дню прав человека	Студенты 1–2 курса	10-15 декабря	Зам. директора по ВР, социальный педагог
6.	Урок правовых знаний, посвящённый Дню принятия Федеральных конституционных законов о государственных символах РФ	Студенты 1–2 курса	25 декабря	Зам. директора по УР
7.	Классный час, посвященный Дню машиностроения	Студенты 1–2 курса	25 декабря	Зам. директора по ВР, кураторы
8.	Всемирный день поэзии	Студенты 1–2 курса	19 марта	Зам. директора по ВР, зам. директора по УР
9.	Групповые посещения драматического театра, в рамках Всемирного дня театра (Пушкинская карта)	Студенты 1–2 курса	27 марта	Зам. директора по ВР, кураторы
10.	Урок трудовой доблести	Студенты 1–2 курса	30 марта	Зам. директора по ВР, руководитель музейного объединения
11.	Правовой коучинг на тему «Юридические мифы и заблуждения»	Студенты 1–2 курса	13-20 апреля	Зам. директора по УР, социальный педагог
12.	Проведение мероприятий по организации летне-оздоровительного отдыха	Студенты 1–2 курса	1-29 мая	Зам. директора по ВР, кураторы
13.	Выход в кинотеатр в День российского кино	Студенты-участники летних бригад	27 августа	Зам. директора по ВР, руководители летних бригад
3. Наставничество				
1.	Организационная работа объединений дополнительного образования	Студенты 1–2 курсов	1-15 сентября	Зам. директора по ВР, педагоги дополнительного образования
2.	Встречи студентов с ветеранами атомной отрасли	Студенты 1–2 курсов, педагоги	27-30 сентября	Зам. директора по ВР, руководитель музейного объединения
3.	День мастера «Мастерская наставника»: экскурсии в мастерские, авторские мастер-классы	Студенты 1 курса	Февраль, в течение месяца	Мастера п/о, кураторы учебных групп

4.	Организация и проведение различных форм летней занятости на базе ПОО	Студенты 1–2 курса	Июнь-август	Зам. директора по ВР
5.	Анализ воспитательного процесса	Зам. директора по ВР, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, кураторы групп, педагог-организатор, педагог-психолог, социальный педагог	По итогам года	Зам. директора по ВР, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, кураторы групп, педагог-организатор, педагог-психолог, социальный педагог
4. Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО				
1.	Торжественная линейка, посвящённая Дню знаний	Студенты 1–2 курсов, педагоги	1 сентября	Зам. директора по ВР, педагог-организатор
2.	Общетехникумовская линейка, посвящённая значимым датам России, области, города, техникума	Студенты 1-4 курсов	В течение года	Зам. директора по ВР, педагог-организатор, педагоги дополнительного образования, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями
3.	Урок Мужества, посвящённый окончанию Второй мировой войны	Студенты 1–2 курсов, педагоги	2 сентября	Зам. директора по ВР, зам. директора по УР, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями
4.	Международный день памяти жертв фашизма: кинолекторий	Студенты 1-2 курса	6 сентября	Зам. директора по ВР, советник директора по

				воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями
5.	Линейка Памяти, посвящённая Дню солидарности в борьбе с терроризмом	Студенты-1-4 курсов	3-8 сентября	Зам. директора по ВР, руководитель музейного объединения
6.	Праздничное мероприятие Посвящение в студенты «День Первых – 2026»	Студенты 1 курса, кураторы, студенческий актив	16 сентября	Зам. директора по ВР, педагог-организатор
7.	Творческий интерактив, посвящённый Дню пожилых людей	Члены Совета ветеранов г. Сарова, ветераны профтехобразования, студенты	1-5 октября	Зам. директора по ВР, педагоги дополнительного образования, кураторы, мастера п/о
8.	Праздничный концерт, посвящённый Дню профтехобразования, День Учителя	Студенты 1–3 курсов, ветераны Профтехобразования	2 октября	Зам. директора по ВР, педагоги дополнительного образования
9.	Творческий конкурс «Минута Славы – 2026»	Студенты 1 курса, кураторы, мастера п/о	15-17 октября	Зам. директора по ВР, педагог-организатор
10.	День отца в России: видеофлешмоб поздравлений	Студенты 1–2 курсов	16 октября	Зам. директора по ВР, педагог-организатор
11.	День памяти жертв политических репрессий. – Тематическая выставка литературы «Жертвам ГУЛАГа посвящается» – Час истории «Наказание без преступления»	Студенты 1–2 курсов	29 октября	Зам. директора по ВР, библиотекарь
12.	Музыкальный флешмоб «В единстве наша сила», посвящённый Дню народного единства	Студенты 1–2 курсов	4-7 ноября	Зам. директора по ВР, педагог-организатор, педагоги дополнительного образования, лидер волонтерского объединения «Феникс»

13.	Праздник межнациональных культур «От многообразия к единству»	Студенты, педагоги, учащиеся школ, объединения г. Сарова	4-7 ноября	Зам. директора по ВР, педагог-организатор, кураторы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями
14.	Урок Мужества, посвящённый дню памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России	Студенты 1–2 курсов	8 ноября	Зам. директора по ВР, педагоги доп. образования, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями
15.	Неделя толерантности! Я. Ты, он, она – вместе целая страна»	Студенты 1–2 курса	15-21 ноября	Зам. директора по ВР, педагог- организатор, педагог- психолог, лидер волонтёрского объединения «Феникс»
16.	Музыкальный флешмоб (онлайн) «Признание в любви», посвящённый Дню матери	Студенты 1–2 курса, педагоги	22-27 ноября	Зам. директора по ВР, педагог- организатор, кураторы
17.	Праздничный концерт ко Дню матери	Студенты 1–2 курса, родители	27 ноября	Зам. директора по ВР, педагог- организатор
18.	Урок мужества, посвящённый Дню рождения Георгия Константиновича Жукова (1896-1974), военачальника, общественного деятеля	Студенты 1–2 курса	2 декабря	Зам. директора по ВР, зам. директора по УР, руководитель музейного объединения
19.	Урок Мужества, посвящённый «Дню неизвестного солдата»	Студенты 1–2 курса	3 декабря	Зам. директора по ВР, педагог-организатор, руководитель музейного объединения
20.	Встреча с военнослужащими, посвящённая Дню Героев Отечества	Студенты 1–2 курса	9 декабря	Зам. директора по ВР,

				педагог-организатор, руководитель музейного объединения, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями
21.	Блиц-квиз, посвящённый Дню Конституции РФ	Студенты 1–2 курса	11 декабря	Зам. директора по УР
22.	Новогоднее представление для детей сотрудников «Снежный баттл»	Студенческий актив, сотрудники, педагоги	27 декабря	Зам. директора по ВР, педагог-организатор
23.	Всемирный «День снега» конкурс снежных фигур, соревнования по брумболу	Студенты 1–2 курса, педагоги	17 января	Зам. директора по ВР, педагог-организатор, Совет студенческого самоуправления
24.	Праздничные мероприятия, посвящённая Дню студента	Студенты 1–2 курса, педагоги	24 января	Зам. директора по ВР, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, Совет студенческого самоуправления, педагог-организатор
25.	Патриотическая акция «Блокадный хлеб»	Студенты 1–2 курса, педагоги	26-30 января	Зам. директора по ВР, руководитель музейного объединения, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями
26.	Урок Мужества, посвящённый Дню полного снятия блокады Ленинграда	Студенты 1–2 курса, педагоги	27 января	Зам. директора по ВР, руководитель музейного объединения

27.	День памяти и скорби, посвященный Международному дню памяти жертв Холокоста	Студенты 1–2 курса, педагоги	27 января	Зам. директора по ВР, руководитель музейного объединения, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями
28.	Урок мужества, посвященный Дню воинской славы России (Сталинградская битва, 1943)	Студенты, педагоги	1 февраля	Зам. директора по ВР, руководитель музейного объединения
29.	День влюблённых: – Конкурс Валентинок, поздравительных открыток, – Конкурс стихов на английском языке	Студенты 1–2 курса, педагоги	14 февраля	Зам. директора по ВР, преподаватели английского языка
30.	– Единый классный час, посвящённый памяти россиянам, исполнившим долг за пределами Отечества; – Урок Мужества. Встречи с воинами- интернационалистами	Студенты 1–4 курса, педагоги	15-20 февраля	Зам. директора по ВР, руководитель музейного объединения
31.	Праздничные мероприятия, в рамках Масленичной недели	Студенты 1–2 курса, педагоги, сотрудники	28 февраля - 6 марта	Зам. директора по ВР, педагог-организатор
32.	Всероссийские акции: «Вам, любимые...» поздравление женщин с Международным женским днем	Студенты, педагоги	3-8 марта	Зам. директора по ВР, руководитель волонтёрского объединения
33.	Праздничный концерт к Международному женскому дню	Студенты, педагоги, сотрудники	7 марта	Зам. директора по ВР, педагог- организатор
34.	День воссоединения Крыма с Россией: интеллект-квиз	Студенты 1–2 курса	18 марта	Зам. директора по ВР
35.	Конкурс рисунков, посвящённый Дню космонавтики	Студенты 1–2 курса	11 апреля	Зам. директора по ВР, преподаватели физики
36.	Урок памяти, посвященный Дню памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны	Студенты 1–2 курса	19 апреля	Зам. директора по ВР, руководитель музейного объединения

37.	Уроки памяти, посвященный увековечиванию памяти жертв геноцида советского народа	Студенты 1-4 курсов	19 апреля-24 апреля	Зам.директора по ВР, руководитель музейного объединения
38.	Международный день освобождения узников фашистских лагерей. Уроки Мужества и памяти	Студенты 1–2 курса	21 апреля	Зам. директора по ВР, руководитель музейного объединения, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями
39.	Праздник весны и труда – музыкальный флешмоб	Студенты 1–2 курса	1 мая	Зам. директора по ВР, педагог-организатор
40.	Патриотические акции «Георгиевская ленточка», «Окна Победы», «Письмо солдату»	Студенты 1–2 курса, сотрудники, педагоги	6-12 мая	Зам. директора по ВР, руководитель музейного объединения, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями,
41.	Конкурс рисунков «Открытка Победы»	Студенты 1–2 курса	6-12 мая	Зам. директора по ВР, педагог-организатор
42.	Участие в городском параде, посвящённом Дню Победы	Студенты 1–2 курса	6-12 мая	Зам. директора по ВР, руководитель музейного объединения, педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями
43.	Конкурс чтецов «Поклонимся великим тем годам»	Студенты 1–2 курса	7 мая	Зам. директора по ВР, библиотекарь, кураторы

44.	Квест для первокурсников «Мой техникум»	Студенты 1 курса	19 мая	Зам. директора по УР, преподаватели истории
45.	Патриотическая акция «Свеча памяти», посвящённая Дню памяти и скорби	Студенты 1–2 курса	17-22 июня	Зам. директора по ВР, руководитель ВПК, педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями
46.	Выпускной вечер «Выпускной 2027»	Студенты 2,4 курсов	26 июня	Зам. директора по ВР, зам. директора по УР
47.	Городской праздник, посвящённый Дню молодежи, участие в награждении активной молодёжи Главой Администрации города	Студенты 1–2 курса	27 июня	Зам. директора по ВР, лидер волонтёрского объединения «Феникс»
48.	Библиотечный урок, посвящённый Дню семьи, любви и верности	Студенты-участники летних бригад	8 июля	Зам. директора по ВР, руководители летних бригад, библиотекарь
49.	Городской спортивный праздник, посвящённый Дню физкультурника	Студенты 1–2 курсов	12 августа	Зам. директора по ВР, руководитель физвоспитания
50.	Библиотечный урок, посвящённый Дню Государственного Флага Российской Федерации	Студенты-участники летних бригад	22 августа	Зам. директора по ВР, руководители летних бригад, библиотекарь
51.	Библиотечный урок, посвящённый День воинской славы России (Курская битва, 1943)	Студенты-участники летних бригад	23 августа	Зам. директора по ВР, руководители летних бригад, библиотекарь
5. Организация предметно-пространственной среды				
1.	Обновление входной группы (баннеров, стендов, «мест новостей»)	Медиацентр	В течение года	Зам. директора по ВР, педагог-организатор
2.	Разработка, создание и популяризация символики образовательной организации	Медиацентр	В течение года	Зам. директора по ВР, педагог-организатор

3.	Создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена	Студенты 1–2 курсов	В течение года	Зам. директора по ВР, библиотекарь
4.	Работа над оформлением и наполнением молодёжных пространств СПТ	Медиацентр	В течение года	Зам. директора по ВР, педагог-организатор, совтеник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями
6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)				
1.	Общетехникумовское собрание для родителей первокурсников	Родители	Август	Зам.директора по ВР, зам.директора по УР, зам.директора по УПР
2.	Круглый стол «Роль семьи в профилактике негативных проявлений детей»	Родители	октябрь	Зам. директора по ВР, сотрудник ОДН ОУУП и ПДН, социальный педагог
3.	Организационное собрание для первокурсников, родителей	Студенты нового набора, родители	30 августа	Зам. директора по ВР, зам. директора по УР, зам. директора по УПР
4.	Организационное собрание родителей с проведением лекции на тему: «Профилактика суицидального поведения среди подростков»	Родители	Март, по запросу	Заместитель директора по ВР, педагог-психолог
5.	Проведение экскурсий для родителей учащихся школ, родителей студентов в рамках реализации ФП «ПРОфессионалитет»	Родители	В течении года	Зам.директора по ВР, зам.директора по УПР, куратор амбассадоров Проффессионалитета
6.	Правовое просвещение, информирование по проблемным полям родителей через родительские чаты(памятки, видео, фото материал по социально-значимым проблемам)	Родители	В течении года	Зам.директора по ВР, кураторы учебных групп
7. Самоуправление				

1.	Проведение отчетно-перевыборной студенческой конференции	Студенты 1-4 курсов	Сентябрь	Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями
2.	Заседание Совета студенческого самоуправления	Студенты 1–2 курсов	В течение года	заместитель директора по ВР, педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями
3.	Встречи с Амбассадорами Профессионалитета	Студенты 1-3 курсов	В течение года	заместитель директора по ВР, педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, куратор Амбассадоров Профессионалитета
4.	«Деловые завтраки» с Амбассадорами Профессионалитета	Студенты 1-3 курсов	В течение года	заместитель директора по ВР, педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, куратор Амбассадоров Профессионалитета
5.	Популяризация ФП «Профессионалитет» на базе СПТ	Студенты 1-3 курсов	В течение года	заместитель директора по ВР, педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию

				с детскими общественными объединениями, куратор Амбассадоров Профессионалитета
6.	Презентация возможностей Первичного отделения Движения Первых	Студенты 1-2 курсов	Сентябрь	Председатель Первичного отделения Движения Первых
7.	Рабочие встречи Совета Первых	Студенты 1-3 курсов	В течение года	Председатель Первичного отделения Движения Первых
8. Профилактика и безопасность				
1.	Заседания Совета по профилактике и предупреждению правонарушений	Члены Совета по профилактике преступлений и правонарушений в соответствии с приказом	В течение года	Зам. директора по ВР, социальный педагог
2.	Социально-психологическое тестирование студентов в целях раннего выявления незаконного потребления наркотических средств и психотропных средств в порядке, установленном Приказом Минобрнауки России от 16.06.2014 г. №	Студенты 1–4 курсов	По плану Министерства образования Нижегородской области	Зам. директора по ВР, педагог-психолог, социальный педагог
3.	Реализация проекта «СПТ- территория здоровья»	Студенты 1–4 курса	В течении года	Зам. директора по ВР, социальный педагог, педагог-психолог, педагоги дополнительного образования
4.	Неделя безопасности в сети Интернет: – Классные часы «День интернета»; – Всероссийский Урок безопасности в сети интернет.	Студенты 1–2 курса	25-31 октября	Зам. директора по УР, преподаватели информатики
5.	День отказа от курения. Дружеский матч по волейболу среди студентов Медицинского колледжа и СПТ «Студенты СПО за ЗОЖ!»	Студенты 1–2 курса, Медицинского колледжа, педагоги	18 октября	Зам. директора по ВР, руководитель физической культуры

6.	Неделя психологии	Студенты, преподаватели, кураторы	17-21 ноября	Педагог-психолог
7.	Акция СТОПСПИДВИЧ	Студенты 1–2 курса- волонтёры, педагоги	1-7 декабря	Зам. директора по ВР, руководитель волонтерского объединения
8.	Анкетирование первокурсников для выявления уровня и проблемных зон адаптации обучающихся к учебному процессу и условиям ФП «Профессионалитет»	Студенты 1 курса	Декабрь	Педагог-психолог
9.	Оперативно-профилактическая операция «Чистое поколение-2026»	студенты 1-4 курса	В течении года	Зам. директора по ВР, социальный педагог
10.	Тренинговые занятия направленные на профилактику буллинга	Студенты 1-2 курса	В течении года, по запросу	Педагог-психолог
11.	Общероссийская акция «Сообщи, где торгуют смертью»	Студенты 1–2 курса	15-26 марта	Зам. директора по ВР
12.	Неделя психологии	Студенты, преподаватели, кураторы	Апрель	Педагог-психолог
13.	Анкетирование на определение уровня личностных результатов выпускных учебных групп по самоопределению, смыслообразованию и ценностная и морально-этическая ориентация	Студенты выпускных учебных групп	Апрель-май	Педагог-психолог
14.	Проведение профилактических встреч студентов с сотрудниками правоохранительных органов с целью правового просвещения	Студенты 1-4 курсов	В течении учебного года	Зам.директора по ВР, социальный педагог
15.	Единый день профилактики	Студенты 1-4 курсы	В течении учебного года	Зам.директора по ВР, кураторы учебных групп
16.	Просмотр фильмов с последующим обсуждением по социально-значимым темам (рекомендованных Министерством образования Нижегородской области)	Студенты 1-4 курсов	В течении учебного года	Зам.директора по ВР, социальный педагог

17.	Проведение профилактических встреч студентов с специалистами ФГБУЗ КБ-50 ФМБА России (врач-нарколог, психиатр)	Студенты 1-4 курсов	В течении года	Зам.директора по ВР, социальный педагог
18.	Проведение профилактических встреч студентов с представителями духовенства г.Сарова	Студенты 1-4 курсов	В течении учебного года	Зам.директора по ВР, социальный педагог
19.	Мониторинг обучающихся не посещающих или систематически пропускающих по неуважительным причинам занятия	Студенты 1-4 курса	В течении учебного года	Зам.директора по ВР, социальный педагог
20.	Проведение педагогических советов, совещаний, круглых столов по профилактике деструктивного поведения воспитанников	Педагога	В течении учебного года	Зам.директора по ВР, социальный педагог, педагог-психолог
9. Социальное партнёрство и участие работодателей				
1.	Единый день открытых дверей(ЕДОД) в рамках ФП «Профессионалитет» для учащихся школ города	Студенты 1–2 курса, педагоги	Октябрь, апрель	Зам. директора по УР, Зам. директора по ВР, педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями
2.	Обучение учащихся школ первой профессии в рамках реализации ФП «Профессионалитет»	Студенты 1–2 курса	В течении учебного года	Зам. директора по ВР, зам.директора по УПР, руководитель ресурсного центра
3.	День русской науки. Встречи студентов с учёными атомной отрасли	Студенты 1–2 курса	7 февраля	Зам. директора по ВР, педагоги доп. образования
4.	Информационно-профилактическое мероприятие «Автокресло – детям!»	Студенты, педагоги, сотрудники РЭО ГИБДД МУ МВД России	15-21 февраля	Зам. директора по ВР, лидер волонтерского объединения «Феникс»

5.	Проведение встреч(видеосъемка) с выпускниками ПО разных лет, достигших высокие результатов в построении профессиональной карьера	Выпускники ПО	В течении года	Медиацентр
6.	Встречи студентов с представителями Саровского духовенства	Студенты 1–2 курса	В течении года	Зам. директора по ВР, социальный педагог
10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство				
1.	Региональный чемпионат «Абилимпикс»	Студенты 1–2 курсов	сентябрь	Зам. директора по ВР
2.	Региональный чемпионат «Профессионалы» Нижегородской области	Студенты 2 курса	21-27 ноября	Зам. директора по УПР
3.	Балтийский научно-инженерный конкурс	Студенты 2 курса	3-4 февраля	Зам. директора по УПР
4.	Внутритехникумовский этап областной Олимпиады профессионального мастерства обучающихся по специальностям среднего профессионального образования	Студенты 2 курса	13 марта	Зам. директора по УПР
11. Дополнительный модуль «Студенческие медиа»				
1.	Участие в конкурсах и проектах Всероссийского, регионального значения	Медиацентр	В течение года	Зам. директора по ВР, педагог-организатор
2.	Событийный дизайн	Медиацентр	В течение года	Зам. директора по ВР, педагог-организатор
3.	Подготовка фото- и видеоматериалов по итогам мероприятий	Медиацентр	В течение года	Зам. директора по ВР, педагог-организатор
4.	Разработка фирменного стиля, айдентики организации	Медиацентр	Сентябрь-октябрь	Зам. директора по ВР, педагог-организатор
5.	Работа по формированию и распечатке баннера «Бессмертного полка»	Медиацентр	6-12 мая	Зам. директора по ВР, руководитель музейного объединения
6.	Участие во Всероссийском проекте Движения Первых «Медиапритяжение»	Медиацентр	Май	Руководитель студенческого медиацентра
12. Дополнительный модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность»				
1.	Участие во Всероссийской акции взаимопомощи #МЫВМЕСТЕ	Студенты 1–3 курсов	15 ноября	Зам. директора по ВР, педагог-организатор

2.	Концерт «От всей души с поклоном и любовью!» к Международному дню пожилых людей	Студенты, ветераны Профтехобразования	2 декабря	Зам. директора по ВР, педагог-организатор, Совет студенческого самоуправления
3.	Акция «Единство непохожих», посвященная международному Дню инвалидов	Студенты 1–2 курса, члены волонтерского объединения	3 декабря	Зам. директора по ВР, педагог-организатор
4.	Единый классный час, посвященный Дню добровольца. Марафон #МыВместе	Студенты 1–2 курса	4-5 декабря	Зам. директора по ВР, лидер волонтерского объединения «Феникс»
5.	Благотворительная акция «Подари частичку праздника» формирование подарочных пакетов, поздравление ветеранов Профтехобразования, ВОВ	Студенты 1–4 курсов-волонтеры, студенческий актив, педагоги, родители	25 декабря	Зам. директора по ВР, лидер волонтерского объединения «Феникс»
6.	Городская благотворительная акция «Подари частичку праздника!», поздравление ветеранов Профтехобразования с Новым годом, Рождеством	Студенты 1–2 курса, волонтеры, педагоги, сотрудники, родители	12-19 января	Зам. директора по ВР, Совет студенческого самоуправления, лидер волонтерского объединения «Феникс»
7.	Благотворительная акция по сбору помощи приюту для бездомных животных «Лапки добра»	Студенты 1–2 курса, педагоги, родители	В течении года	Зам. директора по ВР, лидер волонтерского объединения «Феникс»
8.	Благотворительная акция «Никто не забыт! Ничто не забыто!» поздравление ветеранов	Студенты 1–2 курса, педагоги	6-12 мая	Зам. директора по ВР, лидер волонтерского объединения «Феникс»
13. Дополнительный модуль «Студенческие спортивные клубы»				
1.	Первенство техникума по настольному теннису	Студенты 1–2 курса участники Спортивного клуба «Уран»	13-16 сентября	Зам. директора по ВР, руководитель физического воспитания
2.	Соревнования по баскетболу в рамках Спартакиады РФЯЦ - ВНИИЭФ	Студенты Спортивного клуба	22 сентября	Заместитель директора по ВР, руководитель спортивного

		«Уран»		клуба «Уран»
3.	Всероссийский День бега «Кросс нации». День здоровья – 2026	Студенты 1–2 курсов, участники Спортивного клуба «Уран»	28 сентября	Зам. директора по ВР, руководитель физического воспитания
4.	Соревнования по волейболу в рамках Спартакиады техникума	Студенты 1–2 курса, кураторы, мастера п/о	15-20 сентября	Зам. директора по ВР, руководитель физического воспитания
5.	Первенство техникума по шахматам	Студенты 1–2 курса	11-16 ноября	Зам. директора по ВР, руководитель физ. воспитания
6.	Спартакиада техникума по волейболу	Студенты 1–2 курса	В течение месяца	Зам. директора по ВР, руководитель физического воспитания, кураторы
7.	Первенство техникума по настольному теннису	Студенты 1–2 курса	10-20 декабря	Зам. директора по ВР, руководитель физ. воспитания, кураторы
8.	Первенство техникума по мини-футболу	Студенты 1–2 курса	26-28 января	Зам. директора по ВР, руководитель физ. воспитания
9.	Ежегодная военно-спортивная игра «боевая дружина», посвящённая Дню защитника Отечества	Студенты 1–2 курса	22 февраля	Зам.директора по ВР, преподаватель ОБЖ, кураторы
10.	Военно-спортивная игра «Зарница-2027»	Студенты 1–2 курса	Апрель	Зам. директора по ВР
11.	День России. Спортивное многоборье	Студенты 1–2 курса	12 июня	Зам. директора по ВР, руководитель ВПК

Реализация воспитательной деятельности предполагает участие обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, акций и конкурсов, организованных по линии Движения Первых, а также участие в Днях единых действий по Федеральным концепциям, рекомендованным по линии реализации проекта «Навигаторы детства»:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru>;

Всероссийский проект «Медиапритяжение»;

Конкурс Первичных отделений Движения Первых;

Всероссийский конкурс «Лидер 21 века.