

Приложение 5
к ООП-П по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
15.02.16 Технология машиностроения

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА**
- 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**
- 3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**
- 4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)**

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА

1.1. Особенности образовательной программы

Оценочные средства разработаны для специальности 15.02.16 Технология машиностроения

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение квалификации: : «техник-технолог»

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин
ВД 02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве
ВД 03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	ПМ 03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве
ВД 04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства.	ПМ.04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства
ВД 05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве

1.2. Применяемые материалы

Для разработки оценочных заданий по каждому из сочетаний видов деятельности рекомендуется применять следующие материалы:

<i>Виды деятельности</i>	<i>Профессиональный стандарт</i>	<i>КОД с индексом</i>
ВД 01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ПС 40.222 Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением	<i>1.1</i>
ВД 02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	ПС 40.222 Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением	<i>1.1</i>
ВД 04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного	ПС 40.222 Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением	<i>1.1</i>

производства		
ВД 05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	ПС 40.222 Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением	1.1

Перечисляются рекомендуемые к применению профессиональные стандарты (из раздела 1 ООП-П) и коды комплектов оценочных материалов, которые разработаны федеральным оператором и опубликованы в открытом доступе в соответствии с уровнем.

1.3. Перечень результатов, демонстрируемых на ГИА

Состав профессиональных компетенций по видам деятельности (сведения из п. 3.3 ФГОС и раздела 4 ООП-П), соотношенных с заданиями, предлагаемыми в комплекте.

Для специальности 15.02.16 Технология машиностроения

Оцениваемые виды деятельности и компетенции по ним	Описание тематики выполняемых в ходе процедур ГИА заданий (направленных на демонстрацию конкретных освоенных результатов по ФГОС)
Демонстрационный экзамен	
ВД 01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ПК 1.1 Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин ПК 1.2 Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства ПК 1.3 Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве ПК 1.4 Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин (записать наименование ПК).
ВД 02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	ПК 2.1 Разрабатывать ручную управляющие программы для технологического оборудования ПК 2.2 Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования ПК 2.3 Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании
ВД 04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	ПК 4.1 Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования ПК 4.2 Организовывать работы по устранению неполадок, отказов ПК 4.3 Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования
ВД 05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном	ПК 5.3 Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества ПК 5.4 Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований

производстве	охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства
Защита дипломного проекта (работы)	
ВД 01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	<p>ПК 1.1 Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин</p> <p>ПК 1.2 Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства</p> <p>ПК 1.3 Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве</p> <p>ПК 1.4 Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин (записать наименование ПК).</p> <p>ПК 1.5 Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования</p> <p>ПК 1.6 Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования</p>
ВД 02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	ПК 2.2 Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования
ВД 03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	<p>ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации</p> <p>ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий</p> <p>ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами</p>
ВД 05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	<p>ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества</p> <p>ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства</p>

2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Структура задания для процедуры ГИА

Для выпускников, осваивающих ППССЗ ГИА проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта .

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Задание демонстрационного экзамена – комплексная практическая задача, моделирующая профессиональную деятельность и выполняемая в реальном времени

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к квалификации выпускников, устанавливаемых Федеральными государственными образовательными стандартами с учетом требований опорного работодателя и профессиональных объединений (при наличии).

Комплект оценочной документации (КОД) – задание демонстрационного экзамена и комплекс требований к выполнению заданий демонстрационного экзамена, включающий минимальные требования к оборудованию и оснащению центров проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена.

Базовый уровень демонстрационного экзамена – проводится с использованием комплекта оценочной документации, содержащего варианты заданий и критерии оценивания, разработанные федеральным оператором по профессии/специальности среднего профессионального образования или по отдельным видам деятельности с учетом требований ФГОС.

Профильный уровень демонстрационного экзамена – проводится с использованием комплекта оценочной документации, содержащего варианты заданий и критерии оценивания, разработанные федеральным оператором по профессии/специальности среднего профессионального образования, или по отдельным видам деятельности с учетом требований ФГОС и может учитывать требования предприятий, отраслевых и международных стандартов и иные требования.

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Дипломный проект (работа) выпускников, осваивающих образовательные программы в области искусств, может предполагать различные виды подготовки (в том числе исполнение сольной программы, исполнение концертной программы с участием в сольных и ансамблевых/ансамблевых и хоровых номерах, дирижирование и работа с хором в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СПО).

2.2. Порядок проведения процедуры

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (далее соответственно - Порядок, ГИА) устанавливает правила организации и проведения организациями, осуществляющими образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования (далее - образовательные организации), ГИА студентов (далее - выпускники), завершающей освоение имеющих государственную аккредитацию основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования

(программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и программ подготовки специалистов среднего звена) (далее - образовательные программы среднего профессионального образования), включая формы ГИА, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

Общие и дополнительные требования, обеспечиваемые при проведении ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов приводятся в комплекте оценочных средств с учетом особенностей разработанного задания и используемых средств.

Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента), оказывающего необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (при необходимости).

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по специальности 15.02.16 Технология машиностроения определяется ФГОС СПО. Часы учебного плана (календарного учебного графика), отводимые на ГИА, определяются применительно к нагрузке обучающегося. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по основной профессиональной образовательной программе по специальности 15.02.16 Технология машиностроения на государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена.

3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

3.1. Структура и содержание типового задания

3.1.1. Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Задание состоит из практического блока и теоретического блока.

Теоретическое задание включает:

- 1 Лист задания.
- 2 Лист оценивания операций.
- 3 Необходимые приложения.

В подготовительный день в личном кабинете цифровой платформы Главный эксперт получает вариант задания и схему оценки для проведения демонстрационного экзамена в конкретной экзаменационной группе. В день экзамена Главный эксперт выдает экзаменационные задания каждому участнику в бумажном виде, исходные данные, лист оценивания (если приемлемо), дополнительные инструкции к ним (при наличии).

Теоретическое задание:

1. Участник выполняет задание по блокам: - Чтение чертежа; - Метрология; - Программирование: G-код; Каждый блок, согласно плану проведения экзамена, занимает по 10 минут. Время не является фиксированным для перехода между блоками, однако на выполнение всех трех блоков у участника ровно 30 минут.

Описание блока “Чтение чертежа”.

Участнику выдается чертеж с заданиями следующего вида: - Указать середину поля допуска размера №1 и №2; - Указать отклонения по таблице “Допуски и посадки” для размера №3 и №4 (например, $\varnothing 14H7$); - Найти и указать отсутствующий размер; - Определить и указать технические требования для поверхности №1 и №2;

Описание блока “Метрология”.

Студенту выдается деталь, которая изготавливается центром проведения ДЭ, которую нужно измерить и после написать фактические размеры.

Описание блока “Программирование: G-код”.

Студенту выдается лист с 3-мя маленькими программами (любая операция обработки на станке с ЧПУ согласно стандарту программирования, на станках с ЧПУ). Требуется найти ошибки в данных программах.

Ошибки могут быть несколько типов: - Не включены обороты; - Не корректно указана подача; - Не верная последовательность операций и т.п.

3.1.2. Условия выполнения практического задания:

Демонстрационный экзамен организуется и проводится по нормативной документации, размещенной в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на сайте федерального оператора.

Задание практического блока включает в себя следующие разделы:

- 1 Лист задания.
- 2 Лист оценивания операций.
- 3 Необходимые приложения.

– исходные данные в текстовом и/или графическом виде.

Практический блок демонстрационного экзамена

Экзаменуемые в ходе демонстрационного экзамена должны подтвердить наличие практических навыков и умений, указанных в КОД. Лист задания приведен в таблице.

Состав возможных работ, выполняемых в ходе выполнения задания:

Студент выполняет задание по изготовлению детали из материала Д16Т, согласно требованиям чертежа, на станке с ЧПУ.

Примечание. Данный перечень задач является и может быть дополнен/изменен при разработке профессиональной образовательной организацией КОДа на основе.

Пример листа задания:

Организация-заказчик	Тип выполняемых работ							
	Работа 1		Работа 2		Работа 3		Работа 4	
Выксунский завод ОМК	описание	проверяемые требования	описание	проверяемые требования	описание	проверяемые требования	описание	проверяемые требования
		<i>Чтение чертежа</i>	ПК 1.1, ПК 1.6	<i>Измерение детали</i>	ПК 5.3	<i>Программирование в G-коде; Работа в САМ-системе</i>	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	<i>Изготовление детали согласно чертежу, на токарном станке с ЧПУ</i>

Используемые материалы	Характеристика материалов (указать нормативную документацию)	Режимы/условия производства/ изготовления/ оказания услуг	Инструмент / оснастка	Программное обеспечение / Оборудование /Инструмент / оснастка
Материал 1	Характеристика 1 (ГОСТ, ГОСТ Р, и др.)	Режим 1	Инструмент 1	
<i>Прутки алюминиевый</i>	Д16Т ГОСТ 4784-97	Изготовление детали на токарном станке с ЧПУ	Комплект режущего и мерительного инструмента согласно ИЛ	Компьютер или ноутбук, подключенный к сети Интернет; Microsoft Office 2010 русская версия для windows; цветной принтер, САМ-система, Токарный станок с ЧПУ

Теоретический блок демонстрационного экзамена

Теоретический блок – это этап демонстрационного экзамена, позволяющий проверить профессиональную подготовку в соответствии с ФГОС СПО и требованиями работодателя.

В рамках теоретического блока результаты освоения проверяются в следующих формах:

1. Для обучающихся по ППССЗ – в письменной форме решение задач.

Представление выполненного задания

Экзаменуемый должен предоставить экспертной группе заполненные бланки заданий – время выполнения не более 30 минут

При выставлении оценки учитываются следующие критерии:

1. Точность ответов на вопросы.

3.1.2. Условия выполнения практического задания:

Для проведения экзамена приглашаются представители работодателей, может быть организована видеотрансляция.

Демонстрационный экзамен по ППССЗ проводится в течение одного дня, продолжительностью не более 4 часов.

Расписание демонстрационного экзамена по ППССЗ:

День	Мероприятие	Продолжительность	Место проведения
1	Практический блок	3,5	ГБПОУ «Выксунский металлургический колледж им А.А.Козерадского»
2	Теоретический блок (презентация выполненного задания)	0,5	ГБПОУ «Выксунский металлургический колледж им А.А.Козерадского»

3.2. Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена

3.2.1. Порядок оценки

Критерии оценки по разделам задания, система начисления баллов представляются в виде таблицы.

Раздел	Базовый		Профильный		Максимальная оценка за весь блок	Весовой коэффициент
	Код УК	Макс. оценка	Код УК	Макс. оценка		
практический блок	УК.01 Техника безопасности	5			80	$a_{п}$
	УК.02 Программирование: САМ программа	5				
	УК.03 Настройка и	70				

	эксплуатация Токарного станка с ЧПУ					
	Суммарная оценка	80	Суммарная оценка			
теоретический блок	УК.01 Чтение чертежей	10			20	a_T
	УК.02 Метрология	5				
	УК.03 Программирование: G - код	5				
	Суммарная оценка	20	Суммарная оценка			
Сумма весовых коэффициентов						1,0

Значимость практического и теоретического блока определяется разработчиком КОД путем назначения весовых коэффициентов, при этом сумма всех весовых коэффициентов должна быть равна 1. Итоговая оценка выполнения заданий демонстрационного экзамена, ИП (максимум 100 баллов), рассчитывается по формуле:

$$ИП = a_{\Pi} \Pi + a_T T, \quad (1)$$

где Π – балльная оценка выполнения заданий практического блока;
 T - балльная оценка выполнения заданий теоретического блока;
 a_{Π} и a_T – весовые коэффициенты практического и теоретического блока.

Весовые коэффициенты практического и теоретического блока для обучающихся по ППКРС / ППССЗ:

Категория обучающихся	Весовые коэффициенты	
	практический блок, a_{Π}	теоретический блок, a_T
обучающиеся по ППКРС	0,8	0,2
обучающиеся по ППССЗ	0,6	0,4

3.2.2. Порядок перевода баллов в систему оценивания.

Рекомендуемые основания для разработки методики перевода баллов в систему оценивания: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» приведены на основе рекомендованной методики перевода результатов участников демонстрационного экзамена.

Максимальное количество баллов, которые возможно получить за выполнение практического задания демонстрационного экзамена при выполнении различных операций, принимается за 100 баллов. Максимальное количество баллов, которые возможно получить за выполнение заданий теоретического блока демонстрационного экзамена при выполнении различных операций, также принимается за 100 баллов.

Оценка ГИА	"2"	"3"	"4"	"5"
Итоговая оценка выполнения заданий демонстрационного экзамена, ИП	0,00 - 19,99	20,00- 39,99	40,00 - 69,99	70,00 - 100,00

4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)¹

Программа организации проведения защиты ВКР как часть программы ГИА должна включать:

1.1 Общие положения

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тема ВКР должна иметь практико-ориентированный характер. Перечень тем ВКР разрабатывается преподавателями междисциплинарных курсов в рамках профессиональных модулей, рассматривается на заседании цикловой комиссии и утверждается зам. директора по УПР после предварительного положительного заключения работодателей.

При определении темы ВКР следует учитывать, что содержание ВКР может основываться:

- на обобщении выполненной ранее обучающимся курсовой работы, если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля;
- на использовании результатов выполненных компетентностно - ориентированных заданий при подготовке к экзамену по соответствующему профессиональному модулю.

Задания на ВКР для обучающихся предоставляются не позднее, чем за 2 недели до начала производственной практики (преддипломной), так как при ее прохождении обучающийся должен собрать практический материал для ее выполнения.

ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- педагогических работников;
- представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- экспертов операторов (при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена).

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) по представлению образовательной организации органом местного самоуправления муниципального района, муниципального округа, городского округа, органом исполнительной власти субъекта

¹ Заполняется только для специальностей среднего профессионального образования

Российской Федерации, федеральным органом исполнительной власти, в ведении которого соответственно находится образовательная организация

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план

Защита работы проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Процедура защиты включает следующее. Руководитель ВКР объявляет фамилию, имя, отчество обучающегося, название темы, дает краткую характеристику успеваемости обучающегося (средний балл).

Предоставляется слово обучающему - выпускнику по теме работы для доклада ее основных положений, обоснования сделанных им выводов и предложений продолжительностью до 10 минут. Членам ГЭК демонстрируется наглядный материал (схемы, таблицы, графики). После доклада обучающийся отвечает на вопросы членов ГЭК в пределах 15 минут. Основные выводы и предложения в ходе доклада обучающийся должен проиллюстрировать таблицами, схемами, графиками и т.п. Вопросы обучающемуся могут быть заданы как непосредственно по теме, так и по любым иным проблемам, имеющим отношение к теме исследования. Ответы должны быть краткими и глубокими по содержанию. Количество вопросов, задаваемых дипломнику, не ограничивается.

После ответа на вопросы заслушивается отзыв руководителя, озвучивается кем прорецензирована работа.

Далее ГЭК приступает к обсуждению выпускной квалификационной работы или дискуссии. В дискуссии могут принимать участие как члены ГЭК, так и присутствующие заинтересованные лица.

Оценка выпускной квалификационной работы дается членами ГЭК на ее закрытом заседании. Государственной экзаменационной комиссией принимается во внимание содержание работы, качество расчетов, обоснованность выводов и предложений, содержание доклада, отзывы на выпускную квалификационную работу, уровень теоретической, научной и практической подготовки обучающегося - выпускника.

Результаты защиты ВКР оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании. При равном числе голосов мнение председателя являются решающими.

Заседания ГЭК протоколируются в специальных протоколах, в которые заносится оценка защиты, решение о присвоении квалификации и особые мнения членов ГЭК.

Результаты защиты работы объявляются в день ее проведения после оформления: в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

Обучающемуся, успешно защитившему выпускную квалификационную работу, присваивается квалификация - техник.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающийся, получивший неудовлетворительную оценку при защите работы, отчисляется из состава обучающегося, и ему выдается справка установленного образца об обучении в образовательном учреждении (пункт 6 статьи 27 Закона Российской Федерации «Об образовании»). В приказе об

отчислении и данной справке указывается: «Отчислен в связи с неудовлетворительной оценкой, полученной по результатам защиты выпускной квалификационной работы».

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

Выполненные обучающимися ВКР хранятся после их защиты в образовательном учреждении не менее пяти лет. По истечении этого срока по приказу руководителя образовательного учреждения назначается комиссия, которая осуществляет списание выпускной квалификационной работы соответствующим актом.

1.2 Тематика дипломных проектов по специальности;

- Разработка технологического процесса изготовления детали «Колесо зубчатое»
- Разработка технологического процесса обработки детали «Втулка переходная»
- Разработка технологического процесса обработки детали «Вал выходной»
- Разработка технологического процесса изготовления детали «Полумуфта»
- Разработка технологического процесса изготовления детали «Стакан».
- Разработка технологии и средств технологического оснащения для изготовления детали «Опора»
- Разработка технологии и средств технологического оснащения для изготовления детали «Шестерня»
- Разработка технологии и средств технологического оснащения для изготовления детали «Корпус»
- Разработка технологического процесса изготовления детали «Крышка»
- Разработка технологического процесса изготовления детали «Ролик»
- Разработка технологического процесса и управляющей программы изготовления детали «Втулка переходная»
- Разработка технологического процесса и управляющей программы изготовления детали «Вал»
- Разработка технологии и средств технологического оснащения для изготовления детали «Фланец установочный»
- Разработка технологического процесса и управляющей программы изготовления детали «Втулка концевая»

- Разработка технологического процесса изготовления детали «Крышка»
- Разработка технологического процесса и управляющей программы изготовления детали «Ось»
- Разработка технологии и средств технологического оснащения для изготовления детали «Фланец»
- Разработка технологии и средств технологического оснащения для изготовления детали «Вал промежуточный»
- Разработка технологического процесса и управляющей программы изготовления детали «Вал входной»
- Разработка технологии и средств технологического оснащения для изготовления детали «Крышка подшипникового узла»
- Разработка технологического процесса изготовления детали «Валик»
- Разработка технологического процесса изготовления детали «Плита»
- Разработка технологического процесса изготовления детали «Втулка»
- Разработка технологии и средств технологического оснащения для изготовления детали «Стакан коробки передач»

1.3 Структура и содержание выпускной квалификационной работы;

- титульный лист;
- задание;
- введение
- теоретическая часть
- практическая часть
- заключение
- список используемой литературы
- приложения

1.4 Порядок оценки результатов дипломного проекта.

Критерии	Показатели			
	оценки «2 – 5»			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
1	2	3	4	5
Актуальность	Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (работа не зачтена – необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Актуальность либо вообще не сформулирована, сформулирована не в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы)	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе
Логика работы	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы
Самостоятельность в работе	Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Научный руководитель не знает ничего о процессе написания студентом работы, студент отказывается показать черновики, конспекты	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников	После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы	После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельные выводы. Автор четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из разговора с автором научный руководитель делает вывод о том, что студент достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в ВКР
Сроки	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)	Работа сдана в срок (либо с опозданием в 2-3 дня)	Работа сдана с соблюдением всех сроков

Оформление работы	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок	Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок	Соблюдены все правила оформления работы
Литература	Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников	Изучено менее десяти источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг	Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг	Количество источников более 20. Все они использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг
Защита работы	Автор совсем не ориентируется в терминологии работы.	Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своей работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко	Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.)	Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.)
Оценка работы	Оценка «2» ставится, если обучающийся обнаруживает непонимание содержательных основ исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, практическая часть ВКР не выполнена	Оценка «3» ставится, если обучающийся на низком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений выпускной квалификационной работы, материал излагается не связно, практическая часть ВКР выполнена некачественно	Оценка «4» ставится, если обучающийся на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения	Оценка «5» ставится, если обучающийся на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть ВКР выполнена качественно и на высоком уровне

1.5 Порядок оценки защиты дипломного проекта/дипломной работы.

Результаты любого из видов аттестационных испытаний, включенных в итоговую государственную аттестацию, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий, подписанных председателем и членами экзаменационной комиссии.

Оценка «отлично» ставится обучающемуся, умеющему логически грамотно выражать и обосновывать свою точку зрения по рассмотренному вопросу; чётко и лаконично формулирующему ответ на теоретический вопрос; свободно владеющему критериями, понятиями, терминологией по учебным дисциплинам, навыками решения ситуационных, производственных, расчётных задач, демонстрирующему необходимые профессиональные умения.

Оценка «хорошо» ставится обучающемуся, освоившему учебный материал; умеющему логично, грамотно, последовательно излагать знания, демонстрировать практические умения; анализирующему проблемы, умеющему работать с нормативными и первичными документами; не допускающему в ответах грубых ошибок.

Оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся, имеющему достаточные знания по содержанию вопросов билета; излагающему основные теоретические положения и демонстрирующему основные практические умения и навыки, но не способному связать теорию с практикой.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, у которого отсутствуют элементарные теоретические знания, практические умения и навыки; не способному связать теорию с практикой; не умеющему оперировать профессиональными категориями, понятиями, терминами (приложение 3).

Присвоение соответствующей квалификации выпускнику Колледжа и выдача ему документа о среднем профессиональном образовании осуществляется при условии успешного прохождения всех установленных видов аттестационных испытаний, включённых в государственную итоговую аттестацию.

Обучающемуся, имеющему оценку «отлично» не менее чем по 75% дисциплин учебного плана, оценку «хорошо» по отдельным дисциплинам и прошедшему все установленные государственным образовательным стандартом виды аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию с оценкой «отлично», выдаётся диплом с отличием.