



Утверждаю  
Директор ГБПОУ СПТ  
им. Б.Г.Музрукова  
Н.Ф.Горчакова  
04 \_\_\_\_\_ 2026 г.

## **УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

программы подготовки специалистов среднего звена  
ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова  
по специальности среднего профессионального образования  
**15.02.09 Аддитивные технологии**  
по программе базовой подготовки

Квалификация: техник - технолог

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года и 10 мес.

На базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального  
образования: технологический



### 3. План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации <sup>1</sup>	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	всего занятий	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем						I курс		II курс		III курс		IV курс		
							По учебным дисциплинам и МДК			По практикам производственной и учебной	Консультации	Промежуточная аттестация	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	
							Лекций, уроков	лаб. и практ. занятий	Курсовой проект(работа)				17 нед.	24 нед.	17 нед.	24 нед.	17 нед.	25 нед.	17 нед.	18 нед.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
<b>ООЦ.00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>	<b>9/5</b>	<b>1476</b>	<b>140</b>	<b>0</b>	<b>1476</b>	<b>984</b>	<b>442</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>612</b>	<b>864</b>							
<b>ООД.00</b>	<b>Блок ООД</b>	<b>7/5</b>	<b>1401</b>	<b>114</b>	<b>0</b>	<b>1401</b>	<b>935</b>	<b>416</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>612</b>	<b>789</b>							
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	108	126/10							
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	64	59/10							
ООД.07	Химия	-,Э	86	6		86	64	12			4	6	34	42/10							
ООД.08	Биология	ДЗ	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							
<b>ДУД.00</b>	<b>Дополнительные учебные дисциплины</b>	<b>2/-</b>	<b>75</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>75</b>	<b>49</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>75</b>							
ДУД.01	Экология в атомной отрасли	ДЗ	36	6		36	30	6						36							





МДК.02.02	Ведение технологического процесса на аддитивных установках	-,Э	180	86	2	178	88	82			2	6						100	80	
МДК.02.03	Техническое обслуживание аддитивных установок	-,Э	178	84	2	176	88	80			2	6						102	76	
МДК.02.04	Методы финишной обработки и контроля качества изделий аддитивного производства	-,ДЗ	160	80	2	158	80	76			2								80	80
УП.02	Учебная практика	-,ДЗ	144	144		144				144								72	72	
ПП.02	Производственная практика	-,ДЗ	180	180		180				180									72	108
<b>ПМ.03</b>	<b>Разработка технологического процесса производства изделий с применением аддитивных технологий</b>	<b>3/1</b>	<b>510</b>	<b>418</b>	<b>2</b>	<b>508</b>	<b>78</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>324</b>	<b>4</b>	<b>12</b>							<b>152</b>	<b>358</b>
	Экзамен по модулю	Эк	6			6						6								6
МДК.03.01	Основы разработки технологического процесса производства изделий с применением аддитивных установок	-,ДЗ	180	94	2	178	78	60	30		4	6							80	100
УП.03	Учебная практика	-,ДЗ	144	144		144				144									72	72
ПП.03	Производственная практика	ДЗ	180	180		180				180										180
<b>ПМ.04</b>	<b>Выполнение работ по профессии 16045 Оператор станков с программным управлением</b>	<b>4/1</b>	<b>622</b>	<b>448</b>	<b>4</b>	<b>618</b>	<b>168</b>	<b>152</b>	<b>0</b>	<b>288</b>	<b>4</b>	<b>6</b>			<b>186</b>	<b>202</b>	<b>234</b>			
	Экзамен по модулю	Эк	6			6						6					6			
МДК.04.01	Разработка управляющих программ для станков с программным числовым управлением	ДЗ	150	74	2	148	76	70			2				150					

МДК.04.02	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным числовым управлением	-ДЗ	178	86	2	176	92	82			2					94	84				
УП.06	Учебная практика	-ДЗ	144	144		144				144					36	108					
ПП.06	Производственная практика	ДЗ	144	144		144				144							144				
	<b>Всего</b>	<b>37/19</b>	<b>5724</b>	<b>2658</b>	<b>38</b>	<b>5686</b>	<b>2256</b>	<b>1940</b>	<b>60</b>	<b>1260</b>	<b>50</b>	<b>120</b>	<b>612</b>	<b>864</b>	<b>612</b>	<b>864</b>	<b>612</b>	<b>900</b>	<b>612</b>	<b>648</b>	
ГИА	Государственная аттестация ч/н		<b>216/6</b>																	<b>216/6</b>	
	<b>Всего</b>		<b>5940</b>																		
<b>Государственная итоговая аттестация (ДЭ и ДП) с 18.05. по 28.06. (6 нед.)</b>						<b>Всего</b>	Дисциплин и МДК						<b>612</b>	<b>864</b>	<b>576</b>	<b>684</b>	<b>396</b>	<b>648</b>	<b>396</b>	<b>288</b>	
							Учебной практики						-	-	<b>36</b>	<b>180</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>144</b>	<b>72</b>	
							Производственной практики						-	-	-	-	<b>144</b>	<b>180</b>	<b>72</b>	<b>288</b>	
							Экзаменов						-	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
							Дифф. зачетов, вкл. компл. дифф.зачеты						<b>1</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	

**4. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности СПО  
15.02.09 Аддитивные технологии**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>
	<b>Кабинеты:</b>
1.	Социально-экономических и гуманитарных дисциплин
2.	Безопасности жизнедеятельности, охраны труда
3.	Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей
4.	Воспитательной и самостоятельной работы
5.	Иностранного языка, иностранного языка в профессиональной деятельности
6.	Математики
7.	Информатики
8.	Инженерной графики
9.	Компьютерной графики
10.	Технической механики

11.	Материаловедения
12.	Метрологии, стандартизации и сертификации
13.	Бережливое производство
14.	Химии, биологии, экологии
15.	Физики
16.	Русского языка и литературы
17.	Истории, обществознания, географии
	<b>Лаборатории:</b>
1.	Мехатроники и автоматизации
2.	Электротехники и электроники
3.	Метрологии и стандартизации
4.	Технической механики
5.	Материаловедения
6.	Бесконтактной оцифровки
7.	Информационных технологий в профессиональной деятельности
	<b>Мастерские:</b>
1.	Слесарная
2.	Участок аддитивных установок
3.	Участок механообработки
4.	Участок станков с ЧПУ
5.	Программирования станков с ЧПУ
	<b>Спортивный комплекс</b>
1.	Спортивный зал
2.	Спортивная площадка
	<b>Залы:</b>
1.	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2.	Актовый зал

## **5. Пояснительная записка**

### **5.1. Нормативная база реализации ШССЗ ГБПОУ СПТ им. Б.Г. Музрукова**

Настоящий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ СПТ им. Б.Г. Музрукова разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО), утвержденного приказом Министерства просвещения России от 14 июня 2022 г. № 444, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 69122 от 01 июля 2022 г.) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и ПООП-П, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ Приказом ФГБОУ ДПО ИРПО № П-256 от 22.07.22г. под номером №152.

При разработке учебного плана также использованы:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413 (в действующей редакции);

Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 "Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования";

Письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2022 г. № 800;

Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05 августа 2020г. №885/390;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.10.2020г. №697н «Об утверждении профессионального стандарта 40.159 Специалист по аддитивным технологиям»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.10.2021г. №750н «Об утверждении профессионального стандарта 11.018 Оператор трехмерной печати»;

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»

Устав ГБПОУ СПТ им. Б.Г.Музрукова.

### **5.2. Организация учебного процесса и режим занятий**

Учебный год на всех курсах обучения начинается 1 сентября. Учебный год заканчивается согласно учебного плана.

Объем образовательной нагрузки не превышает 36 академических часов в неделю, включая все виды работ во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную учебную работу. На самостоятельную работы студентов отведено 40 часов.

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности осуществляется в условиях шестидневной учебной недели.

Аудиторные занятия по теоретическому обучению группируются, как по одному, так и парами (два академических часа). Академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Рассредоточенное или концентрированное изучение дисциплин и профессиональных модулей отражается в календарном учебном графике.

Организация образовательного процесса осуществляется в соответствии с расписанием учебных занятий, составленному согласно учебному плану и календарному учебному графику.

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы среднего профессионального образования или отдельных компонентов программы организуется в форме практической подготовки. Образовательная деятельность в форме практической подготовки реализуется 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; может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

По данной специальности при организации образовательного процесса применяются такие виды учебных занятий, как урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар, выполнение курсовой работы (проекта), учебная практика и производственная практика, а также другие виды учебных занятий, определяемые преподавателем в зависимости от конкретной темы (раздела) учебной дисциплины/профессионального модуля. Учебным планом предусмотрено выполнение курсовых проектов по МДК.01.01 Технологические процессы изготовления деталей машин, МДК 02.01 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин и курсовой работы по МДК.05.01 Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала. Расчет объема времени на выполнение курсового проекта/работы рассчитывается исходя из нормы 20-30 часов на группу. В это время входят все формы по сопровождению курсового проекта/работы: разъяснение особенностей курсового проекта/работы, знакомство с правилами оформления, обсуждение содержания, помощь при расчетах, проверка расчетов, защита курсового проекта/работы. Для организации работы по подготовке и выполнению курсового проекта/работы предполагается деление группы на две подгруппы.

При проведении лабораторных и практических работ по дисциплинам и междисциплинарным курсам, учебных занятий по физической культуре, информатике, инженерной графике, компьютерной графике, а также при проведении учебной практики учебная группа может делиться на подгруппы. Деление на подгруппы для проведения по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам осуществляется исходя из специфики и наличия соответствующего учебно-методического комплекса и учебно-материальной базы.

Текущий контроль знаний осуществляется в форме контрольных (тематических, итоговых), самостоятельных работ и др. форм письменного контроля, а также устных опросов. Знания и умения студентов по дисциплинам и междисциплинарным курсам определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Возможно применение рейтинговых и накопительных систем оценивания. Все формы текущего контроля знаний проводятся в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину, междисциплинарный курс, профессиональный модуль.

Учебная практика может проводиться в мастерских, лабораториях и других подразделениях техникума, а также в организациях различных организационно-правовых форм на основе прямых договоров между организацией и техникумом.

Производственная практика проводится в организациях на основе прямых договоров, заключаемых между техникумом и каждой

организацией, куда направляются обучающиеся.

Учебная практика реализуется концентрированно в процессе освоения профессиональных модулей. Порядок проведения практик отражен в графике учебного процесса. Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Производственная практика в рамках каждого профессионального модуля реализуется концентрированно.

При необходимости производственная практика по нескольким профессиональным модулям может быть сгруппирована. Все особенности организации практики отражаются в календарном учебном графике на учебный год.

По учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам, по которым предусмотрены экзамены, а также при подготовке к квалификационным экзаменам проводятся групповые консультации.

На изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» предусмотрено 68 часов. При наличии девочек, 70% от общего объема времени отведенного на изучение дисциплины может быть отведено на освоение основ медицинских знаний. В период обучения в рамках реализации образовательной программы с юношами проводятся учебные сборы в объеме 35 часов.

При обучении инвалидов и лиц с ОВЗ применяются дистанционные технологии. Также для данной категории студентов устанавливается особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура».

В рамках ППССЗ СПО студенты осваивают одну из рабочих профессий: 18809 (код по Перечню профессий рабочих, должностей служащих) - Станочник широкого профиля.

Общая продолжительность каникул составляет на 1-2 курсах - 11 недель, на 3 курсе - 10 недель, на 4 курсе - 2 недели, в том числе ежегодно в зимний период - 2 недели.

### **5.3. Общеобразовательный цикл**

Общеобразовательный учебный цикл ППССЗ специальности 15.02.16 Технология машиностроения реализуется на 1 курсе.

Предмет "Физическая культура" реализуется из расчета по 3 часа в неделю (приказ Минобрнауки России от 30.08.2010г. №889).

Качество освоения учебных предметов общеобразовательного учебного цикла ППССЗ специальности оценивается в процессе текущего контроля знаний и промежуточной аттестации.

Особая форма образовательной деятельности – индивидуальный проект. Выполняется студентом первого курса самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках времени, отведенного на изучение дисциплины Основы проектной деятельности.

Учебные дисциплины общеобразовательного цикла изучаются рассредоточено; обучающиеся сдают два обязательных экзамена по общеобразовательным дисциплинам - русский язык, математика - письменно, физика, химия, информатика - устно как профильные дисциплины по выбору техникума; экзамены проводятся рассредоточено в период теоретического обучения.

### **5.4. Формирование вариативной части ППКРС**

Вариативная часть в количестве 1296 часов использована на увеличение часов гуманитарного, общепрофессионального и профессионального циклов:

756ч – на дисциплины (модули);

540ч – на практику.

В профессиональный цикл введен ПМ.06 Выполнение работ по профессии 18809 Станочник широкого профиля.

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

### **5.5. Порядок аттестации обучающихся**

В учебные циклы включена промежуточная аттестация. На промежуточную аттестацию отведено 154 часа, из которых 102 часов выделено на экзамены и 52 часа на предэкзаменационные консультации.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета, экзамена,

По дисциплинам применяются: дифференцированный зачет и экзамен.

Для промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля используются: междисциплинарный курс - экзамен или дифференцированный зачет, учебная практика и производственная практика – дифференцированный зачет.

Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный), который проводится в последнем семестре освоения программы профессионального модуля.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или междисциплинарного курса.

При изучении учебной дисциплины или междисциплинарного курса в течение нескольких семестров, если форма промежуточной аттестации не предусмотрена, оценка за семестр выставляется на основе отметок текущей успеваемости.

Порядок и периодичность промежуточной аттестации отражается в календарном учебном графике. Промежуточная аттестация реализуется в соответствии с Положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации.

На государственную итоговую аттестацию отводится 6 недель. Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

---