



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области

«ПОЛИПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ им. О.В.ТЕРЁШКИНА»

**СОГЛАСОВАНО:**

Работодатель:

ФГУП "Комбинат "Электрохимприбор"

Должность представителя

работодателя:

начальник производственно-технического

отдела - руководитель отраслевого центра

компетенций

Ф.И.О. представителя работодателя

 /Дергачев М.В./

«23» июня 2022г.



**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор ГАПОУ СО

"Полипрофильный техникум

им. О.В. Терёшкина"

 Ж.А.Коротаева

Приказ №082/ОД от « 15 » 08 2022г.



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ  
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
среднего профессионального образования  
базовой подготовки**

**15.02.08 Технология машиностроения**

*код и наименование специальности*

Программа подготовки специалистов среднего звена составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности **15.02.08 Технология машиностроения** № 350 от 18.04.2014 г.

Организация разработчик: ГАПОУ СО «Полипрофильный техникум им. О.В.Терёшкина»

**Разработчики:**

- \* Белова И.Ю. - Зам.директора по УМР ГАПОУ СО «ПТ им. О.В.Терёшкина»;
- \* Новикова Е.М. – Зам директора по МТО и ПО ГАПОУ СО «ПТ им. О.В.Терёшкина»;
- \* Шадрин С.Н. – Старший мастер ГАПОУ СО «ПТ им. О.В.Терёшкина»;
- \* Зиминская Е.В. - библиотекарь ГАПОУ СО «ПТ им. О.В.Терёшкина»;
- \* Важинская М.А. – специалист отдела кадров ГАПОУ СО «ПТ им. О.В.Терёшкина»;
- \* Сергеева С.А.– методист ГАПОУ СО «ПТ им. О.В.Терёшкина»;
- \* Шангина С.А - преподаватель спец.дисциплин, ГАПОУ СО «ПТ им. О.В.Терёшкина»;
- \* Костина Н.А - мастер п/о, ГАПОУ СО «ПТ им. О.В.Терёшкина»;

**Согласовано:**

Председатель МК Салычева О.Н. \_\_\_\_\_

Дата " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г

## СОДЕРЖАНИЕ

№	Разделы	Стр.
<b>1.</b>	<b>Общие положения</b>	<b>5</b>
1.1.	Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих	5
1.2.	Нормативный срок освоения программы	6
<b>2.</b>	<b>Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена.</b>	<b>7</b>
2.1	Область и объекты профессиональной деятельности	7
2.2	Виды профессиональной деятельности и компетенции	7
2.3	Требования к результатам освоения программы подготовки квалифицированных рабочих служащих	7
2.4	Специальные требования	8
<b>3.</b>	<b>Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса</b>	<b>10</b>
<b>3.1.</b>	Учебный план	10
<b>3.2.</b>	Календарный учебный график	10
<b>3.3</b>	<b><i>Аннотации к программам дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла</i></b>	<b>10</b>
3.3.1	ОГСЭ.01 Основы философии	10
3.3.2	ОГСЭ.02 История	11
3.3.3	ОГСЭ.03 Иностранный язык	12
3.3.4	ОГСЭ.04 Физическая культура	13
	<b><i>Аннотации к программам дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла</i></b>	<b>16</b>
3.3.5	ЕН.01 Математика	14
3.3.6	ЕН.02 Информатика	15
	<b><i>Аннотации к программам дисциплин профессионального учебного цикла</i></b>	<b>16</b>
3.3.7.	ОП.01 Инженерная графика	16
3.3.8.	ОП.02 Компьютерная графика	17
3.3.9.	ОП.03 Техническая механика	17
3.3.10.	ОП.04 Материаловедение	18
3.3.11.	ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация	19
3.3.12.	ОП.06 Процессы формообразования и инструменты	20
3.3.13.	ОП.07 Технологическое оборудование	21
3.3.14.	ОП.08 Технология машиностроения	22
3.3.15	ОП.09 Технологическая оснастка	23
3.3.16	ОП.10 Программирование для автоматизированного оборудования	24
3.3.17	ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности	25
3.3.18	ОП.12 Основы экономики, организации и правового обеспечения профессиональной деятельности	26
3.3.19	ОП.13 Охрана труда	28
3.3.20	ОП.14 Безопасность жизнедеятельности	29
3.3.21	ВЧ.01 Эффективное поведение на рынке труда	30
3.3.22	ВЧ.02 Введение в специальность	31
3.3.23	ВЧ.03 Основы инженерной экологии	32
3.3.24	ВЧ.04 Компьютерное моделирование производственных процессов	33
3.3.25	ВЧ.05 Электротехника и электроника	34
3.3.26	ВЧ.06 Основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках	35

3.3.27	ВЧ.07 Машиностроительное черчение	37
3.3.28	ВЧ.08 Основы проектной деятельности	38
3.3.29	ВЧ.09 Технические измерения	39
<b>3.4.</b>	<b>Аннотации к программам профессиональных модулей (МДК) профессионального цикла</b>	<b>39</b>
3.4.1.	<b>ПМ.01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин</b>	39
	МДК.01.01. Технологические процессы изготовления деталей машин	39
	МДК.01.02 Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении	40
3.4.2.	<b>ПМ.02. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения</b>	41
	МДК.02.01. Планирование и организация работы структурного подразделения	41
3.4.3.	<b>ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля</b>	43
	МДК.03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей	43
	МДК.03.02 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	44
3.4.4.	<b>ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>	45
	МДК.04.01 Выполнение работ по профессии "Токарь": Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов	45
	МДК.04.02 Выполнение работ по профессии "Оператор станков с ПУ": Технология металлообработки на металлорежущих станках с программным управлением	47
<b>3.5</b>	<b>Аннотации к программам учебной и производственной практики</b>	<b>50</b>
<b>3.6</b>	<b>Перечень программ общеобразовательного цикла (технический профиль)</b>	<b>50</b>
<b>4.</b>	<b>Вариативная часть основной профессиональной образовательной программы</b>	<b>51</b>
<b>5.</b>	<b>Организация воспитания обучающихся</b>	<b>52</b>
	Рабочая программа воспитания	
	Календарный план воспитательной работы	
<b>6.</b>	<b>Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы</b>	<b>55</b>
6.1	Обеспечение образовательной деятельности оборудованными учебными кабинетами, объектами для проведения практических занятий, объектами физической культуры и спорта, иными объектами, которые используются при осуществлении образовательной деятельности	
<b>7.</b>	<b>Кадровое обеспечение основной профессиональной образовательной программы</b>	<b>70</b>
<b>8.</b>	<b>Информационное обеспечение основной профессиональной образовательной программы</b>	<b>94</b>
<b>9.</b>	<b>Организация практики обучающихся</b>	<b>107</b>
<b>10.</b>	<b>Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы</b>	<b>111</b>
10.1.	Контроль и оценка достижений обучающихся	
10.2.	Организация итоговой государственной аттестации выпускников	
	Приложения: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ФГОС СПО по профессии 15.02.08 «Технология машиностроения»;</li> <li>➤ Учебный план;</li> <li>➤ Учебный график;</li> <li>➤ Программы УД, ПМ (МДК, учебной и производственной практики);</li> <li>➤ Программа ГИА;</li> <li>➤ Рабочая программа воспитания</li> </ul>	112

	➤ Календарный план воспитательной работы. Методические рекомендации	
--	--	--

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1 Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Нормативную правовую основу разработки программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по профессии 15.02.08 Технология машиностроения от 18.04.2014 г № 350;
- Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования от 17.03.2015 № 06-259;
- Разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования и среднего профессионального образования Департамента профессионального образования совместно с ФИРО №12-696 от 20.10.2010;
- Приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 N 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";
- Приказом Минобрнауки России от 15 декабря 2014 г №1580 "О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г №464;
- Приказом Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 "Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ;
- Общероссийский классификатор профессий рабочих, служащих, ОК 016-94, 01.11.2005 г.
- Методических рекомендаций Свердловской области по формированию вариативной части ППКРС.
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 14 июня 2013 г. N 464 г. Москва «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 "О практической подготовке обучающихся" (с изменениями на 18 ноября 2020 года);
- Устава ГАПОУ СО «Полипрофильный техникум им. О.В.Терёшкина» (от 09.11.2016 №788-ПП).
- "Положение о разработке и утверждении рабочей программы учебной дисциплины, циклов ОГСЭ, ЕН, ОП/ПМ ОПОП";

- Положение о планировании, организации и проведению лабораторных работ и практических занятий в ГАПОУ СО «ПТ им. О.В.Терёшкина» ;
- Положения о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов ГАПОУ СО «ПТ им. О.В.Терёшкина»;
- Положения о КУМО ОПОП ГАПОУ СО «ПТ им. О.В.Терёшкина» ;
- Положение о самостоятельной работе ГАПОУ СО «ПТ им. О.В.Терёшкина» .

### **Термины, определения и используемые сокращения**

В программе используются следующие термины и их определения:

**Компетенция** – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

**Профессиональный модуль** – часть основной профессиональной образовательной программы, имеющая определённую логическую завершённость по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

**Основные виды профессиональной деятельности** – профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания основной профессиональной образовательной программы.

**Результаты подготовки** – освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

**Учебный (профессиональный) цикл** – совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

**ПМ** – профессиональный модуль;

**ОК**– общая компетенция;

**ПК** – профессиональная компетенция.

**ППССЗ** – программа подготовки специалистов среднего звена.

**ФГОС СПО** – федеральный государственный образовательный стандарт

**СПО**- среднее профессиональное образование

### **1.2 Нормативный срок освоения программы (базовой подготовки) по специальности при очной форме получения образования:**

Нормативный срок освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения при очной форме получения образования:

- на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

- на базе общего среднего образования 2 года 10 месяцев.

Квалификации: Техник

Токарь

Оператор станков с программным управлением

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ  
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**2.1 Область и объекты профессиональной деятельности**

**Область профессиональной деятельности выпускника:** разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организация работы структурного подразделения.

**Объекты профессиональной деятельности выпускника:**

- материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы;
- заготовки; детали и изделия; инструменты; токарные станки различных конструкций и типов; специальные и универсальные приспособления; контрольно-измерительные инструменты и приборы; режущие инструменты; охлаждающие и смазывающие жидкости; техническая и справочная документация.
- станки с числовым программным управлением (ЧПУ) и манипуляторы (роботы), а также технология обработки деталей и заготовок на них, специальные и универсальные приспособления и режущие инструменты.

**2.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции**

**Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (Техник):**

1. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин;
2. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения;
3. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: токарь, оператор станков с ПУ.

**2.3 Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена**

Выпускник, освоивший ППССЗ должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

<b>Код компетенции</b>	<b>Содержание</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных),

	за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший ППССЗ должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

<b>Вид профессиональной деятельности</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование профессиональных компетенций</b>
<b>Разработка технологических процессов изготовления деталей машин</b>	ПК 1.1	Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.
	ПК 1.2	Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.
	ПК1.3	Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.
	ПК1.4.	Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.
	ПК1.5	Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.
<b>Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения</b>	ПК 2.1	Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.
	ПК 2.2	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.
	ПК 2.3	Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.
<b>Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.</b>	ПК 3.1	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей
	ПК 3.2	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.
<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>	ПК 4.1.	Осуществлять обработку деталей на станках с программным управлением с использованием пульта управления
	ПК 4.2.	Выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы
	ПК 4.3.	Осуществлять техническое обслуживание станков с числовым программным управлением и манипуляторов (роботов);
	ПК 4.4.	Проверять качество обработки поверхности деталей.
	ПК 4.5.	Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках
	ПК 4.6.	Проверять качество выполненных токарных работ

## 2.4 Специальные требования

Пол обучающихся не регламентирован. Медицинские ограничения регламентированы перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации (Постановление Правительства РФ от 14 августа 2013г. №697 «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки, при приеме на обучение по которым поступающие проходят обязательные предварительные медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном при заключении трудового договора или служебного контракта по соответствующей должности или специальности»); .

Минимальный возраст приема на работу по специальности 15.02.08 Технология машиностроения - 18 лет.

### 3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

#### 3.1. Рабочий учебный план. Учебный план определяет следующие характеристики ОПОП по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной (итоговой) аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы;
- объем каникул по годам обучения.

Учебный план представлен в *Приложении 1*.

**3.2 Календарный учебный график.** В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППСЗ по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестации, каникулы. Календарный учебный график представлен в *Приложении 2*.

**3.3. Аннотации к программам дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла.** Программы учебных дисциплин разработаны в соответствии с Положением об организации деятельности педагогов по составлению, согласованию и утверждению программ, рассмотрены и одобрены методическими комиссиями, утверждены зам. директора по УМР (*Приложение 3*).

#### 3.3.1 ОГСЭ.01 Основы философии (*Приложение 3.1*)

**Область применения программы** – рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

Знать	Уметь	Коды формируемых компетенций
<ul style="list-style-type: none"><li>• основные категории и понятия философии;</li><li>• роль философии в жизни человека и общества;</li><li>• основы философского учения о бытии;</li><li>• сущность процесса познания;</li><li>• основы научной, философской и религиозной картин мира;</li><li>• об условиях формирования личности, свободе и</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования</li></ul>	ОК 1, 3 - 8 ПК 1.4, 1.5, 2.2

ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; • о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий	культуры гражданина и будущего специалиста;	
---	---	--

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	курс	Всего
	3	
<b>Максимальная учебная нагрузка(всего)</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
<b>В том числе:</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<i>Практические занятия</i>	6	6
<i>Контрольные работы</i>	4	4
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
<b>Итоговая аттестация – дифференцированный зачет</b>	<b>ДЗ</b>	<b>ДЗ</b>

Дифференцированный зачет – *итоговый тест по курсу "Основы философии"*

### 3.3.2 ОГСЭ.02 История(Приложение 3.2)

**Область применения программы** – рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

Знать	Уметь	Коды формируемых компетенций
<ul style="list-style-type: none"> <li>основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI в.);</li> <li>сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX -начале XXI вв.;</li> <li>основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</li> <li>назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</li> <li>о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</li> <li>содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</li> <li>выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</li> </ul>	ОК 1, 3 - 9 ПК 1.4, 1.5, 2.2

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	курс	
	3	Всего
<b>Максимальная учебная нагрузка(всего)</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
<b>В том числе:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<i>Практические занятия</i>	<b>0</b>	<b>0</b>
<i>Контрольные работы</i>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
<b>Итоговая аттестация</b>	<b>ДЗ</b>	<b>ДЗ</b>

Дифференцированный зачет – итоговый тест по курсу "История"

### 3.3.3 ОГСЭ.03 Иностранный язык(Приложение 3.3)

**Область применения программы** – рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

Знать	Уметь	Коды формируемых компетенций
<ul style="list-style-type: none"> <li>лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</li> <li>переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</li> <li>самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;</li> </ul>	ОК 4 - 6, 8, 9 ПК 1.4, 1.5, 2.2

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	курс		Всего
	3	4	
<b>Максимальная учебная нагрузка(всего)</b>	<b>81</b>	<b>109</b>	<b>190</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)</b>	<b>69</b>	<b>97</b>	<b>166</b>
<b>В том числе:</b>			
<i>Практические занятия</i>	<b>69</b>	<b>96</b>	<b>166</b>
<i>Контрольные работы</i>		<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>24</b>
<b>Итоговая аттестация – дифференцированный зачет</b>		<b>ДЗ</b>	<b>ДЗ</b>

3.3.4 ОГСЭ.04 Физическая культура (Приложение 3.4)

**Область применения программы** – рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

Знать	Уметь	Коды формируемых компетенций
<ul style="list-style-type: none"> <li>о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>основы здорового образа жизни</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> </ul>	ОК 2 - 4, 6, 8 ПК 1.4, 1.5, 2.2

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов			
	курс			Всего
	2	3	4	
<b>Максимальная учебная нагрузка(всего)</b>	<b>88</b>	<b>148</b>	<b>96</b>	<b>332</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)</b>	<b>44</b>	<b>74</b>	<b>48</b>	<b>166</b>
<b>В том числе:</b>				<b>166</b>
<i>Практические занятия</i>	<b>44</b>	<b>74</b>	<b>48</b>	<b>0</b>
<i>Контрольные работы</i>				
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>44</b>	<b>74</b>	<b>48</b>	<b>166</b>
<b>Итоговая аттестация</b>			<b>ДЗ</b>	<b>ДЗ</b>

**Дифференцированный зачет** – подведение итогов по текущим оценкам за выполнение контрольных нормативов: бег 100 м; бег 1000 м; прыжок в длину с разбега; метание гранаты.; за выполнение техники и тактики различных упражнений; спортивных игр; составление комплексов упражнений;

- выполнения реферата по предмету;
- тестирования.

*Аннотации к программам дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла.* Программы учебных дисциплин разработаны в соответствии с Положением об организации деятельности педагогов по составлению, согласованию и утверждению программ, рассмотрены и одобрены методическими комиссиями, утверждены зам. директора по УМР.

### 3.3.5 ЕН.01 Математика (Приложение 3.5)

*Область применения программы* – рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**.

*Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:* дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

*Цели и задачи дисциплины* – требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

<b>Знать</b>	<b>Уметь</b>	<b>Коды формируемых компетенций</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• основные математические методы решения прикладных задач;</li> <li>• основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</li> <li>• основы интегрального и дифференциального исчисления;</li> <li>• роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать сложные функции и строить их графики;</li> <li>• выполнять действия над комплексными числами;</li> <li>• вычислять значения геометрических величин;</li> <li>• производить операции над матрицами и определителями;</li> <li>• решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;</li> <li>• решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>• решать системы линейных уравнений различными методами;</li> </ul>	ОК 4, 5, 8 ПК 1.4, 1.5, 3.2

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	
	<b>курс</b>	<b>Всего</b>
	<b>3</b>	
<b>Максимальная учебная нагрузка(всего)</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
<b>В том числе:</b>		
<i>Практические занятия</i>	<b>28</b>	<b>28</b>
<i>Контрольные работы</i>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
<b>Итоговая аттестация- дифференцированный зачет</b>	<b>ДЗ</b>	<b>ДЗ</b>

Дифференцированный зачет – тест по курсу

### 3.3.6 ЕН.02 Информатика (Приложение 3.6)

**Область применения программы** – рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

**Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

Знать	Уметь	Коды формируемых компетенций
<ul style="list-style-type: none"> <li>• базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</li> <li>• основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;</li> <li>• устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;</li> <li>• методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</li> <li>• методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>• общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</li> <li>• основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li> <li>• использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</li> <li>• использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li> <li>• обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</li> <li>• получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li> <li>• применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</li> <li>• применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</li> </ul>	ОК 4, 5, 8 ПК 1.4, 1.5, 3.2

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	курс	Всего
	3	
<b>Максимальная учебная нагрузка(всего)</b>	<b>126</b>	<b>126</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)</b>	<b>84</b>	<b>84</b>
<b>В том числе:</b>		
<i>Практические занятия</i>	<b>50</b>	<b>50</b>
<i>Контрольные работы</i>		<b>0</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>42</b>	<b>42</b>

### Дифференцированный зачет – итоговый тест

**Аннотации к программам профессионального учебного цикла.** Программы учебных дисциплин, ПМ разработаны в соответствии с Положением об организации деятельности педагогов по составлению, согласованию и утверждению программ, рассмотрены и одобрены методическими комиссиями, утверждены зам. директора по УМР и зам. директора по МТО и ПО.

#### 3.3.7. ОП.01 Инженерная графика (Приложение 3.7)

**Область применения программы** – рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

**Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

<b>Знать</b>	<b>Уметь</b>	<b>Коды формируемых компетенций</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• законы, методы, приемы проекционного черчения;</li> <li>• правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;</li> <li>• правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</li> <li>• способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;</li> <li>• требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</li> <li>• выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</li> <li>• выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;</li> <li>• читать чертежи и схемы;</li> <li>• оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с технической документацией;</li> </ul>	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.2

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>		
	<b>курс</b>		<b>Всего</b>
	<b>2</b>	<b>3</b>	
<b>Максимальная учебная нагрузка(всего)</b>	<b>49</b>	<b>131</b>	<b>180</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)</b>	<b>33</b>	<b>87</b>	<b>120</b>
<b>В том числе:</b>	<b>18</b>	<b>67</b>	<b>72</b>
<i>Практические занятия</i>			
<i>Контрольные работы</i>			

<i>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</i>	<b>16</b>	<b>44</b>	<b>60</b>
<i>Итоговая аттестация – дифференцированный зачет</i>			2

**Дифференцированный зачет – практическая работа**

### 3.3.8. ОП.02 Компьютерная графика (Приложение 3.8)

**Область применения программы** – рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

**Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

<b>Знать</b>	<b>Уметь</b>	<b>Коды формируемых компетенций</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере;</li> </ul>	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.2

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	
	<b>курс</b>	<b>Всего</b>
	<b>2</b>	
<b>Максимальная учебная нагрузка(всего)</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>В том числе:</b>	<b>21</b>	<b>21</b>
<i>Практические занятия</i>	20	20
<i>Контрольные работы</i>	1	1
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
<b>Итоговая аттестация – дифференцированный зачет</b>	2	2

**Дифференцированный зачет – практическая работа** "Вычерчивание деталей машин с построением разрезов".

### 3.3.9. ОП.03 Техническая механика (Приложение 3.9)

**Область применения программы** – рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

**Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

<b>Знать</b>	<b>Уметь</b>	<b>Коды формируемых компетенций</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• основы технической механики; виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;</li> <li>• методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</li> <li>• основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;</li> <li>• читать кинематические схемы;</li> <li>• определять напряжения в конструкционных элементах;</li> </ul>	ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 3.2

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>	
	<i>курс</i>	<i>Всего</i>
	<i>2</i>	
<i>Максимальная учебная нагрузка(всего)</i>	<i>198</i>	<i>198</i>
<i>Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)</i>	<i>132</i>	<i>132</i>
<i>В том числе:</i>	<i>79</i>	<i>79</i>
<i>Практические занятия</i>		
<i>Контрольные работы</i>		
<i>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</i>	<i>66</i>	<i>66</i>
<i>Итоговая аттестация – Дифференцированный зачет</i>		

Дифференцированный зачет – Устная защита расчетно-графической работы.

### 3.3.10. ОП.04 Материаловедение(Приложение 3.10)

**Область применения программы** – рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

**Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

<b>Знать</b>	<b>Уметь</b>	<b>Коды формируемых компетенций</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;</li> <li>• классификацию и способы получения композиционных материалов;</li> <li>• принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;</li> <li>• строение и свойства металлов, методы их исследования;</li> <li>• классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;</li> <li>• методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;</li> <li>• определять виды конструкционных материалов;</li> <li>• выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;</li> <li>• проводить исследования и испытания материалов;</li> <li>• рассчитывать и назначать оптимальные режимы резания;</li> </ul>	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.2
--	---	--------------------------

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	курс		Всего
	1	2	
<b>Максимальная учебная нагрузка(всего)</b>	<b>104</b>	<b>46</b>	<b>150</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)</b>	<b>69</b>	<b>31</b>	<b>100</b>
<b>В том числе:</b>			
<i>Практические занятия</i>	<b>41</b>	<b>19</b>	<b>60</b>
<i>Контрольные работы</i>			
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>35</b>	<b>15</b>	<b>50</b>
<b>Итоговая аттестация - экзамен</b>			<b>6</b>

Экзамен – устный (по билетам)

### 3.3.11. ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация (Приложение 3.11)

**Область применения программы** – рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

**Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

Знать	Уметь	Коды формируемых компетенций
-------	-------	------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>документацию систем качества;</li> <li>единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;</li> <li>основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>основы повышения качества продукции</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;</li> <li>применять документацию систем качества;</li> <li>применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li> </ul>	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.2
---	--	--------------------------

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	курс	Всего
	3	
<b>Максимальная учебная нагрузка(всего)</b>	75	75
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)</b>	50	50
<b>В том числе:</b>		
<i>Практические занятия</i>	28	28
<i>Контрольные работы</i>	2	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	25	25
<b>Итоговая аттестация – дифференцированный зачет</b>		

Дифференцированный зачет – *итоговое тестирование*

### 3.3.12. ОП.06 Процессы формообразования и инструменты (Приложение 3.12)

**Область применения программы** – рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

**Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

<b>Знать</b>	<b>Уметь</b>	<b>Коды формируемых компетенций</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• основные методы формообразования заготовок;</li> <li>• основные методы обработки металлов резанием;</li> <li>• материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента;</li> <li>• виды лезвийного инструмента и область его применения;</li> <li>• методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• пользоваться справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;</li> <li>• выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки;</li> <li>• производить расчет режимов резания при различных видах обработки;</li> </ul>	ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 3.2

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>	
	<i>курс</i>	<i>Всего</i>
	<i>2</i>	
<i>Максимальная учебная нагрузка(всего)</i>	<i>165</i>	<i>165</i>
<i>Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)</i>	<i>110</i>	<i>110</i>
<i>В том числе:</i>		
<i>Практические занятия</i>	<i>66</i>	<i>66</i>
<i>Контрольные работы</i>		
<i>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</i>	<i>55</i>	<i>55</i>
<i>Итоговая аттестация - экзамен</i>		<i>6</i>

Экзамен – устный/по билетам

### 3.3.13. ОП.07 Технологическое оборудование (Приложение 3.13)

*Область применения программы* – рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**.

*Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:* дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

*Цели и задачи дисциплины* – требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

<b>Знать</b>	<b>Уметь</b>	<b>Коды формируемых компетенций</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>классификацию и обозначения металлорежущих станков;</li> <li>назначения, область применения, устройство, принципы работы, наладку и технологические возможности металлорежущих станков, в том числе с числовым программным управлением (далее - ЧПУ);</li> <li>назначение, область применения, устройство, технологические возможности роботехнических комплексов (далее - РТК), гибких производственных модулей (далее - ГПМ), гибких производственных систем (далее - ГПС)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>читать кинематические схемы;</li> <li>осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса;</li> </ul>	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.2
--	---	--------------------------

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>	
	<i>курс</i>	<i>Всего</i>
	<i>2</i>	
<i>Максимальная учебная нагрузка(всего)</i>	<b>87</b>	<b>87</b>
<i>Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)</i>	<b>58</b>	<b>58</b>
<i>В том числе:</i>		
<i>Практические занятия</i>	<b>34</b>	<b>34</b>
<i>Контрольные работы</i>		
<i>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</i>	<b>29</b>	<b>29</b>
<i>Итоговая аттестация- экзамен</i>		

Экзамен – устный по билетам

### 3.3.14. ОП.08 Технология машиностроения (Приложение 3.14)

**Область применения программы** – рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

**Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

<b>Знать</b>	<b>Уметь</b>	<b>Коды формируемых компетенций</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• способы обеспечения заданной точности изготовления деталей;</li> <li>• технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• применять методику отработки деталей на технологичность;</li> <li>• применять методику проектирования операций;</li> <li>• проектировать участки механических цехов;</li> <li>• использовать методику нормирования трудовых процессов;</li> </ul>	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.2

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>	
	<i>курс</i>	<i>Всего</i>
	<i>3</i>	
<i>Максимальная учебная нагрузка(всего)</i>	<i>78</i>	<i>78</i>
<i>Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)</i>	<i>52</i>	<i>52</i>
<i>В том числе:</i>		
<i>Практические занятия</i>	<i>31</i>	<i>31</i>
<i>Контрольные работы</i>		
<i>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</i>	<i>26</i>	<i>26</i>
<i>Итоговая аттестация - Экзамен</i>		

Экзамен – устный /по билетам

### 3.3.14. ОП.09 Технологическая оснастка (Приложение 3.14)

**Область применения программы** – рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

**Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

<b>Знать</b>	<b>Уметь</b>	<b>Коды формируемых компетенций</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• назначение, устройство и область применения станочных приспособлений;</li> <li>• схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях;</li> <li>• приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки;</li> <li>• составлять технические задания на проектирование технологической оснастки;</li> </ul>	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.2

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>	
	<i>курс</i>	<i>Всего</i>
	<i>2</i>	
<i>Максимальная учебная нагрузка(всего)</i>	<i>75</i>	<i>75</i>
<i>Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)</i>	<i>50</i>	<i>50</i>
<i>В том числе:</i>		
<i>Практические занятия</i>	<i>30</i>	<i>30</i>
<i>Контрольные работы</i>		
<i>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</i>	<i>25</i>	<i>25</i>
<i>Итоговая аттестация- дифференцированный зачет</i>		

Дифференцированный зачет –*итоговое тестирование.*

### 3.3.15. ОП.10 Программирование для автоматизированного оборудования (Приложение 3.15)

*Область применения программы* – рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**.

*Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:* дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

*Цели и задачи дисциплины* – требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

<b>Знать</b>	<b>Уметь</b>	<b>Коды формируемых компетенций</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• методы разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать справочную и исходную документацию при написании управляющих программ (далее - УП);</li> <li>• автоматизированного оборудования рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, координаты опорных точек контура детали;</li> <li>• заполнять формы сопроводительных документов;</li> <li>• выводить УП на программоносители, заносить УП в память системы ЧПУ станка;</li> <li>• производить корректировку и доработку УП на рабочем месте;</li> </ul>	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.2
--	---	--------------------------

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>	
	<i>курс</i>	<i>Всего</i>
	<i>3</i>	
<i>Максимальная учебная нагрузка(всего)</i>	<i>114</i>	<i>114</i>
<i>Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)</i>	<i>76</i>	<i>76</i>
<i>В том числе:</i>	<i>45</i>	<i>45</i>
<i>Практические занятия</i>		
<i>Контрольные работы</i>		
<i>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</i>	<i>38</i>	<i>38</i>
<i>Итоговая аттестация- экзамен</i>		

Экзамен – Устный по билетам

### 3.3.16. ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности (Приложение 3.16)

**Область применения программы** – рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

**Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

<b>Знать</b>	<b>Уметь</b>	<b>Коды формируемых компетенций</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>классы и виды САD и САМ систем, их возможности и принципы функционирования;</li> <li>виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;</li> <li>способы создания и визуализации анимированных сцен</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством САD и САМ систем;</li> <li>проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;</li> <li>создавать трехмерные модели на основе чертежа;</li> </ul>	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.2

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>	
	<i>курс</i>	<i>Всего</i>
	<i>3</i>	
<i>Максимальная учебная нагрузка(всего)</i>	<i>78</i>	<i>78</i>
<i>Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)</i>	<i>52</i>	<i>52</i>
<i>В том числе:</i>		
<i>Практические занятия</i>	<i>31</i>	<i>31</i>
<i>Контрольные работы</i>		
<i>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</i>	<i>26</i>	<i>26</i>
<i>Итоговая аттестация - дифференцированный зачет</i>		

**Дифференцированный зачет – Итоговая практическая работа**

### 3.3.17. ОП.12 Основы экономики, организации и правового обеспечения профессиональной деятельности (Приложение 3.17)

**Область применения программы** – рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

**Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

<b>Знать</b>	<b>Уметь</b>	<b>Коды формируемых компетенций</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• действующие нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;</li> <li>• материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;</li> <li>• методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;</li> <li>• методику разработки бизнес-плана;</li> <li>• механизмы ценообразования на продукцию(услуги), формы оплаты труда в современных условиях;</li> <li>• основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;</li> <li>• основы организации работы коллектива исполнителей;</li> <li>• основы планирования, финансирования и кредитования организации;</li> <li>• особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</li> <li>• производственную и организационную структуру организации;</li> <li>• основные положения Конституции Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;</li> <li>• классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов;</li> <li>• права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;</li> <li>• рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения(организации);</li> <li>• разрабатывать бизнес-план; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации;</li> <li>• анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</li> </ul>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.2</p>
---	---	----------------------------------

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>	
	<i>курс</i>	<i>Всего</i>
	<i>4</i>	
<i>Максимальная учебная нагрузка(всего)</i>	<i>144</i>	<i>144</i>
<i>Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)</i>	<i>96</i>	<i>96</i>
<i>В том числе:</i>		
<i>Практические занятия</i>	<i>57</i>	<i>57</i>
<i>Контрольные работы</i>		

<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
<b>Итоговая аттестация – экзамен</b>		

**Экзамен – устный по билетам**

### 3.3.18. ОП.13 Охрана труда (Приложение 3.18)

**Область применения программы** – рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

**Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

<b>Знать</b>	<b>Уметь</b>	<b>Коды формируемых компетенций</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• действие токсичных веществ на организм человека;</li> <li>• меры предупреждения пожаров и взрывов;</li> <li>• категорирование производств по взрыво-и пожароопасности;</li> <li>• основные причины возникновения пожаров и взрывов;</li> <li>• особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;</li> <li>• правила и нормы по охране труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;</li> <li>• правила безопасной эксплуатации механического оборудования;</li> <li>• профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;</li> <li>• предельно допустимые вредные веществ индивидуальные средства защиты;</li> <li>• принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</li> <li>• систему мер по безопасной эксплуатации опасных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• применять средства индивидуальной и коллективной защиты;</li> <li>• использовать экобиозащитную и противопожарную технику;</li> <li>• организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>• проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>• соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;</li> <li>• проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;</li> </ul>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.2</p>

производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; <ul style="list-style-type: none"> <li>• средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</li> </ul>		
---	--	--

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	курс	Всего
	3	
<b>Максимальная учебная нагрузка(всего)</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>В том числе:</b>		
<i>Практические занятия</i>	<b>19</b>	<b>19</b>
<i>Контрольные работы</i>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
<b>Итоговая аттестация–экзамен</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Экзамен – устный по билетам

#### 3.3.19. ОП.14 Безопасность жизнедеятельности (Приложение 3.19)

**Область применения программы** – рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

**Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

Знать	Уметь	Коды формируемых компетенций
<ul style="list-style-type: none"> <li>• экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</li> <li>• основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li> <li>• основы военной службы и обороны государства;</li> <li>• задачи и основные</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>• предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</li> <li>• использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li> <li>• применять первичные средства</li> </ul>	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.2

<p>мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li> <li>• организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</li> <li>• основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li> <li>• область применения получаемых профессиональных знаний при выполнении обязанностей военной службы;</li> <li>• порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</li> </ul>	<p>пожаротушения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</li> <li>• применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li> <li>• владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>• оказывать первую помощь пострадавшим;</li> </ul>	
---	--	--

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>	
	<i>курс</i>	<i>Всего</i>
	<i>3</i>	
<i>Максимальная учебная нагрузка(всего)</i>	<i>102</i>	<i>102</i>
<i>Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)</i>	<i>68</i>	<i>68</i>
<i>В том числе:</i>		
<i>Практические занятия</i>	<i>40</i>	<i>40</i>
<i>Контрольные работы</i>		
<i>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</i>	<i>34</i>	<i>34</i>
<i>Итоговая аттестация- Дифференцированный зачет</i>		

Дифференцированный зачет - итоговый тест.

### 3.3.20 ВЧ.01 Эффективное поведение на рынке труда (Приложение 3.20)

**Область применения программы** – рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

<b>Знать</b>	<b>Уметь</b>	<b>Коды формируемых компетенций</b>
<p><b>3.1.</b> - источники информации и их особенности;</p> <p><b>3.2.</b> - как происходят процессы получения, преобразования и передачи информации;</p> <p><b>3.3.</b> - возможные ошибки при сборе информации и способы их минимизации;</p> <p><b>3.4.</b> - обобщенный алгоритм решения различных проблем;</p> <p><b>3.5.</b> - как происходит процесс доказательства;</p> <p><b>3.6.</b> - выбор оптимальных способов решения проблем, имеющих различные варианты разрешения;</p> <p><b>3.7.</b> - способы представления практических результатов;</p> <p><b>3.8.</b> - выбор оптимальных способов презентаций полученных результатов.</p>	<p><b>У.1.</b> - давать аргументированную оценку степени востребованности специальности на рынке труда;</p> <p><b>У.2.</b> - аргументировать целесообразность использования элементов инфраструктуры для поиска работы;</p> <p><b>У.3.</b> - задавать критерии для сравнительного анализа информации для принятия решения о поступлении на работу;</p> <p><b>У.4.</b> - составлять структуру заметок для фиксации взаимодействия с потенциальным работодателем;</p> <p><b>У.5.</b> - составлять резюме с учетом специфики работодателя;</p> <p><b>У.6.</b> - применять основные правила ведения диалога с работодателем в модельных условиях;</p> <p><b>У.7.</b> - корректно отвечать на «неудобные вопросы» потенциального работодателя;</p> <p><b>У.8.</b> - оперировать понятиями «горизонтальная карьера» и «вертикальная карьера»;</p> <p><b>У.9.</b> - объяснять причины, побуждающие работника к построению карьеры;</p> <p><b>У.10.</b> - анализировать (формулировать) запрос на внутренние ресурсы для профессионального роста в заданном (определенном) направлении;</p> <p><b>У.11.</b> - давать оценку в соответствии с трудовым законодательством законности действий работодателя и работника в произвольно заданной ситуации, пользуясь Трудовым кодексом РФ и нормативными правовыми актами.</p>	<p>ОК 1- ОК9</p> <p>ПК 2.1-2.3</p> <p>ПК 3.1-3.2</p>

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	
	<b>курс</b>	<b>Всего</b>
	<b>4</b>	
<b>Максимальная учебная нагрузка(всего)</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>В том числе:</b>		
<i>Практические занятия</i>	<i>18</i>	<i>18</i>
<i>Контрольные работы</i>		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
<b>Итоговая аттестация</b>	<b>ДЗ</b>	<b>ДЗ</b>

**Дифференцированный зачет – «Презентация портфолио».**

#### **3.3.21 ВЧ.02 Введение в специальность (Приложение 3.21)**

**Область применения программы** – рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

<b>Знать</b>	<b>Уметь</b>	<b>Коды формируемых компетенций</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>структуру и уровни образования в РФ;</li> <li>состав и развитие машиностроительного комплекса;</li> <li>примерную структуру машиностроительного предприятия;</li> <li>основные понятия машиностроения;</li> <li>структуру специальности и требования к выпускнику;</li> <li>типичные и особенные требования работодателя к работнику ( в соответствии с будущей профессией).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>находить необходимую информацию в учебной литературе, справочниках, ГОСТах;</li> <li>конспектировать техническую информацию базового уровня;</li> <li>оформлять библиографические данные, ссылки, списки литературы;</li> <li>оформлять лист текстового документа в соответствии со стандартами;</li> <li>планировать, осуществлять текущий контроль, оценивать результат деятельности;</li> <li>определять методы решения профессиональных задач.</li> </ul>	ОК.1-ОК.9  ПК.1.1 – ПК.4.6

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>	
	<i>курс</i>	<i>Всего</i>
	<i>1</i>	
<i>Максимальная учебная нагрузка(всего)</i>	<i>54</i>	<i>54</i>
<i>Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)</i>	<i>36</i>	<i>36</i>
<i>В том числе:</i>		
<i>Практические занятия</i>	<i>18</i>	<i>18</i>
<i>Контрольные работы</i>		
<i>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</i>	<i>18</i>	<i>18</i>
<i>Итоговая аттестация- Дифференцированный зачет</i>	<i>ДЗ</i>	<i>ДЗ</i>

Дифференцированный зачет – защита реферата

### 3.3.22 ВЧ.03 Основы инженерной экологии (Приложение 3.22)

**Область применения программы** – рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО 15.02.08 **Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

**Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

<b>Знать</b>	<b>Уметь</b>	<b>Коды формируемых компетенций</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>принципы рационального природопользования и управления природоохранной деятельностью;</li> <li>новые подходы в изучении</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>выделять в природе экосистемы разного уровня, проводить простую оценку степени трансформации экосистем, математико-статистическую обработку</li> </ul>	ОК 2-ОК4, ОК 8, ОК 10 ПК 1.1-ПК 1.5 ПК 2.1-ПК 2.3. ПК 3.1, ПК 3.2

<p>системы управления природными ресурсами и отходами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• новые инженерные решения и технологии защиты окружающей среды;</li> <li>• воздействие на человека опасных и вредных факторов производства;</li> <li>• глобальные экологические проблемы, современные идеи природопользования и устойчивого развития экосистем, методы и технологические подходы по охране вод, атмосферного воздуха, почвы от вредных выбросов промышленных предприятий;</li> </ul>	<p>результатов измерений и наблюдений, использовать компьютерные программные продукты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• находить оптимальные решения проблем и конкретных экологических задач в области природопользования и охраны окружающей среды, применять полученные теоретические знания в практической деятельности;</li> <li>• проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере своей профессиональной деятельности;</li> <li>• организовывать и проводить мероприятия по защите от негативных воздействий на человека опасных и вредных факторов производства.</li> </ul>	
---	--	--

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	курс	Всего
	3	
<b>Максимальная учебная нагрузка(всего)</b>	<b>57</b>	<b>57</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)</b>	<b>38</b>	<b>38</b>
<b>В том числе:</b>		
<i>Практические занятия</i>	<b>11</b>	<b>11</b>
<i>Контрольные работы</i>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>19</b>	<b>19</b>
<b>Итоговая аттестация</b>	<b>ДЗ</b>	<b>ДЗ</b>

### Дифференцированный зачет – тестирование

#### 3.3.23. ВЧ.04 Компьютерное моделирование производственных процессов (Приложение 3.23)

**Область применения программы** – рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

**Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

Знать	Уметь	Коды формируемых компетенций
<ul style="list-style-type: none"> <li>• процесс компьютерного моделирования производственных процессов</li> <li>• правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;</li> <li>• требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению конструкторской и технологической документации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• моделировать производственные процессы в автоматизированной системе CAD/CAM</li> <li>• оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с нормативной документацией;</li> </ul>	ПК.1.1-ПК 4.4 ОК 1-ОК 9

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	курс 3	Всего
<b>Максимальная учебная нагрузка(всего)</b>	75	75
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)</b>	50	50
<b>В том числе:</b>		
<i>Практические занятия</i>	30	30
<i>Контрольные работы</i>		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	25	25
<b>Итоговая аттестация - дифференцированный зачет</b>		

Дифференцированный зачет – практическая работа.

#### 3.3.24. ВЧ.05 Основы электротехники (Приложение 3.24)

**Область применения программы** – рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО 15.02.08 **Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 **МАШИНОСТРОЕНИЕ**.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

**Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

Знать	Уметь	Коды формируемых компетенций
<ul style="list-style-type: none"> <li>• основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей;</li> <li>• сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов;</li> <li>• типы и правила графического изображения и составления электрических машин;</li> <li>• условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• контролировать выполнение заземления, зануления;</li> <li>• производить контроль параметров работы электрооборудования;</li> <li>• пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;</li> <li>• снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации;</li> </ul>	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.2

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	курс <i>1</i>	<i>Всего</i>
<i>Максимальная учебная нагрузка(всего)</i>	<i>54</i>	<i>54</i>
<i>Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)</i>	<i>36</i>	<i>36</i>
<i>В том числе:</i>		
<i>Практические занятия</i>	<i>21</i>	<i>21</i>
<i>Контрольные работы</i>		
<i>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</i>	<i>18</i>	<i>18</i>
<i>Итоговая аттестация - дифференцированный зачет</i>		

Дифференцированный зачет – итоговый тест по курсу

### 3.3.25. ВЧ.06 Основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках (Приложение 3.25)

**Область применения программы** – рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО 15.02.08 **Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 **МАШИНОСТРОЕНИЕ**.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

**Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

Знать	Уметь	Коды формируемых компетенций
<ul style="list-style-type: none"> <li>• основы теории резания металлов в пределах выполняемой работы;</li> <li>• правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;</li> <li>• общие сведения о проектировании технологических процессов изготовления деталей и режимов обработки;</li> <li>• принцип базирования;</li> <li>• порядок оформления технической документации;</li> <li>• основные сведения о механизмах, машинах и деталях машин;</li> <li>• наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений;</li> <li>• устройство, кинематические схемы и принцип работы, правила наладки металлообрабатывающих станков различных типов;</li> <li>• правила технического обслуживания и способы проверки, нормы точности станков токарной, фрезерной, расточных и шлифовальной группы</li> <li>• углы, правила заточки и установки резцов и сверл</li> <li>• назначение и правила применения, правила термообработки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы, правила заточки и установки;</li> <li>• виды и характеристики шлифовальных кругов и сегментов;</li> <li>• грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах;</li> <li>• основные направления автоматизации производственных процессов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• определять режим резания по справочнику и паспорту станка;</li> <li>• рассчитывать режимы резания по формулам, находить требования к режимам по справочникам при разных видах обработки;</li> <li>• составлять технологический процесс обработки деталей, изделий на металлорежущих станках;</li> <li>• оформлять техническую документацию;</li> </ul>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.6</p>

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	курс	Всего
<i>Максимальная учебная нагрузка(всего)</i>	<i>75</i>	<i>75</i>
<i>Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)</i>	<i>50</i>	<i>50</i>
<i>В том числе:</i>		

<i>Практические занятия</i>	<b>30</b>	<b>30</b>
<i>Контрольные работы</i>		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>25</b>	<b>25</b>
<b>Итоговая аттестация- Экзамен</b>		

**Экзамен - устный по билетам**

### 3.3.26. ВЧ.07 Машиностроительное черчение (Приложение 3.26)

**Область применения программы** – рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

**Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

<b>Знать</b>	<b>Уметь</b>	<b>Коды формируемых компетенций</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• основы черчения и геометрии;</li> <li>• требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);</li> <li>• правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;</li> <li>• способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• читать и оформлять чертежи, схемы и графики;</li> <li>• составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;</li> <li>• пользоваться справочной литературой;</li> <li>• пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;</li> <li>• выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров.</li> </ul>	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 4.6

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	
	<b>курс</b>	<b>Всего</b>
	<b>1</b>	
<b>Максимальная учебная нагрузка(всего)</b>	<b>75</b>	<b>75</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
<b>В том числе:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<i>Практические занятия</i>		
<i>Контрольные работы</i>		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>25</b>	<b>25</b>
<b>Итоговая аттестация – дифференцированный зачет</b>		

Дифференцированный зачет – чтение чертежа детали в устной форме.

### 3.3.27. ВЧ.08 Основы проектной деятельности (Приложение 3.27)

**Область применения программы** – рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

**Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

Знать	Уметь	Коды формируемых компетенций
<ul style="list-style-type: none"> <li>• типы и виды проектов;</li> <li>• требования к структуре проекта;</li> <li>• виды проектов по содержанию.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• применять теоретические знания при выборе темы и разработке проекта;</li> <li>• разрабатывать структуру конкретного проекта;</li> <li>• использовать справочную нормативную, правовую документацию;</li> <li>• самостоятельно разрабатывать структуру проекта, делать аналитическую обработку текста;</li> <li>• оформлять библиографию, цитаты, ссылки, чертежи, схемы формулы.</li> </ul>	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.2

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	курс	Всего
	<b>3</b>	
<b>Максимальная учебная нагрузка(всего)</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>В том числе:</b>	<b>21</b>	<b>21</b>
<i>Практические занятия</i>		
<i>Контрольные работы</i>		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
<b>Итоговая аттестация- дифференцированный зачет</b>		

Дифференцированный зачет – защита индивидуального проекта

### 3.3.28. ВЧ.09 Технические измерения (Приложение 3.28)

**Область применения программы** – рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с

ФГОС профессии СПО 15.02.08 **Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

**Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

<b>Знать</b>	<b>Уметь</b>	<b>Коды формируемых компетенций</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>методы технических измерений;</li> <li>средства измерений:</li> <li>метрологическую аттестацию средства измерений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>пользоваться измерительными средствами;</li> <li>производить контроль параметров объекта измерения</li> </ul>	ОК 1 - 9 ПК 1.1 – 4.6.

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	
	<b>курс</b>	<b>Всего</b>
	<b>1</b>	
<b>Максимальная учебная нагрузка(всего)</b>	<b>81</b>	<b>81</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
<b>В том числе:</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
<i>Практические занятия</i>		
<i>Контрольные работы</i>		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>27</b>	<b>27</b>
<b>Итоговая аттестация- экзамен</b>		

**Экзамен** – устный (по билетам)

### **3.4. Аннотации к программам профессиональных модулей (МДК)**

Программы учебных дисциплин разработаны в соответствии с Положением об организации деятельности педагогов по составлению, согласованию и утверждению программ, рассмотрены и одобрены методическими комиссиями, утверждены зам. директора по МТО и ПО.

#### **3.4.1 Программа профессионального модуля ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин (Приложение 3.29)**

**Область применения программы** - программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Разработка технологических процессов изготовления деталей машин** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1.	Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.
ПК 1.2.	Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.
ПК 1.3.	Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК.1.4.	Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.
ПК.1.5	Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** профессиональный цикл.

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

**МДК.01.01. Технологические процессы изготовления деталей машин**

**МДК.01.02. Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении**

Практический опыт	Знать	Уметь	Коды формируемых компетенций
<ul style="list-style-type: none"> <li>использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;</li> <li>выбора методов получения заготовок и схем их базирования;</li> <li>составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;</li> <li>разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;</li> <li>разработки конструкторской документации проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>служебное назначение иконструктивнотехнологические признаки детали;</li> <li>показатели качества деталей машин;</li> <li>правила отработки конструкции детали на технологичность;</li> <li>физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;</li> <li>методику проектирования технологического процесса изготовления детали;</li> <li>типовые технологические процессы изготовления деталей машин;</li> <li>виды деталей и их поверхности;</li> <li>классификацию баз;</li> <li>виды заготовок и схемы их базирования;</li> <li>условия выбора заготовок и способы их получения;</li> <li>способы и погрешности базирования заготовок;</li> <li>правила выбора технологических баз;</li> <li>виды обработки резания;</li> <li>виды режущих инструментов;</li> <li>элементы технологической операции;</li> <li>технологические возможности металлорежущих станков;</li> <li>назначение станочных приспособлений;</li> <li>методику расчета режимов резания;</li> <li>структуру штучного времени;</li> <li>назначение и виды технологических документов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>читать чертежи;</li> <li>анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;</li> <li>определять тип производства;</li> <li>проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;</li> <li>определять виды и способы получения заготовок;</li> <li>рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;</li> <li>рассчитывать коэффициент использования материала;</li> <li>анализировать и выбирать схемы базирования;</li> <li>выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;</li> <li>составлять технологический маршрут изготовления детали;</li> <li>проектировать технологические операции;</li> <li>разрабатывать технологический процесс изготовления детали;</li> <li>выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;</li> <li>рассчитывать режимы резания по нормативам;</li> </ul>	<p>ОК 1 - 5, 8, 9 ПК 1.1 - 1.5</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;</li> <li>• методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании;</li> <li>• состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• рассчитывать штучное время;</li> <li>• оформлять технологическую документацию;</li> <li>• составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;</li> <li>• использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;</li> </ul>
---	--

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
	<i>Всего</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>951</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>258</b>
<b>МДК.01.01. Технологические процессы изготовления деталей машин</b>	
<b>В том числе:</b>	
<i>Лабораторно-практические занятия</i>	<b>154</b>
<i>Контрольные работы</i>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>129</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	
<b>МДК.01.02. Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении</b>	<b>160</b>
<b>В том числе:</b>	
<i>Лабораторно-практические занятия</i>	<b>96</b>
<i>Контрольные работы</i>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>80</b>
<b>Учебная практика (производственное обучение)</b>	<b>180</b>
<b>Производственная практика</b>	<b>144</b>
<b>Итоговая аттестация по элементам модуля</b>	
<b>МДК.01.01 – экзамен устный /по билетам</b>	
<b>МДК 01.02 – экзамен /практическая работа</b>	
<b>Учебная практика(производственное обучение) – дифференцированный зачет (практическая работа).</b>	
<b>Производственная практика – дифференцированный зачет (практическая работа).</b>	
<b>Итоговая аттестация по ПМ.01. – экзамен (квалификационный) - практическая работа</b>	<b>6 часов</b>

### 3.4.2 Программа профессионального модуля

**ПМ.02.Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения (Приложение 3.30)**

**Область применения программы** - программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**, в части освоения основного вида профессиональной

деятельности (ВПД): **Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1.	Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.
ПК 2.2.	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.
ПК 2.3.	Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** профессиональный цикл.

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

**МДК.02.01 Планирование и организация работы структурного подразделения**

Практический опыт	Знать	Уметь	Коды формируемых компетенций
<ul style="list-style-type: none"> <li>• участия в планировании и организации работы структурного подразделения;</li> <li>• участия в руководстве работой структурного подразделения;</li> <li>• участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</li> <li>• принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;</li> <li>• принципы делового общения в коллективе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;</li> <li>• рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;</li> <li>• принимать и реализовывать управленческие решения;</li> <li>• мотивировать работников на решение производственных задач;</li> <li>• управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;</li> </ul>	ОК 1 – 9 ПК 2.1, 2.3

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Вид учебной работы	Объем часов
	Всего
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>276</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) МДК.02.01</b>	<b>128</b>
<b>В том числе:</b>	
<i>Лабораторно-практические занятия</i>	76
<i>Контрольные работы</i>	
<i>Курсовая работа</i>	20
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>64</b>
<b>Учебная практика (производственное обучение)</b>	<b>36</b>
<b>Производственная практика</b>	<b>48</b>

<b>Итоговая аттестация по элементам модуля:</b> <b>МДК 02.01 – экзамен (по билетам)</b> <b>Учебная практика(производственное обучение) – дифференцированный зачет (практическая работа).</b> <b>Производственная практика – дифференцированный зачет (практическая работа).</b>	
Итоговая аттестация по ПМ.02. – экзамен (квалификационный) - практическая работа	6 часов

### 3.4.3 Программа профессионального модуля

#### ПМ.03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля (Приложение 3.31)

**Область применения программы** - программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1.	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей
ПК 3.2.	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** профессиональный цикл.

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

**МДК.03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей**

**МДК.03.02 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации**

Практический опыт	Знать	Уметь	Коды формируемых компетенций
<ul style="list-style-type: none"> <li>участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;</li> <li>проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;</li> <li>основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;</li> <li>основные методы контроля качества детали;</li> <li>виды брака и способы его</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;</li> <li>устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;</li> <li>определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;</li> <li>выбирать средства измерения;</li> <li>определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей</li> </ul>	ОК 1 - 4, 6, 7, 9 ПК 3.1, 3.2

	предупреждения; • структуру технически обоснованной нормы времени; • основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования	деталей; • анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый; рассчитывать нормы времени;	
--	---	---	--

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
	<i>Всего</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>324</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	
<b>МДК.03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей</b>	<b>116</b>
<b>В том числе:</b>	
<i>Лабораторно-практические занятия</i>	<b>69</b>
<i>Контрольные работы</i>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>58</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	
<b>МДК.03.02 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации</b>	<b>44</b>
<b>В том числе:</b>	
<i>Лабораторно-практические занятия</i>	<b>26</b>
<i>Контрольные работы</i>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>22</b>
<b>Учебная практика (производственное обучение)</b>	<b>36</b>
<b>Производственная практика</b>	<b>48</b>
<b>Итоговая аттестация по элементам модуля</b>	
<b>МДК 03.01 – дифференцированный зачет</b>	
<b>МДК.03.02 – дифференцированный зачет</b>	
<b>Учебная практика(производственное обучение) – дифференцированный зачет (практическая работа).</b>	
<b>Производственная практика – дифференцированный зачет (практическая работа).</b>	
<b>Итоговая аттестация по ПМ.03. – экзамен (квалификационный) - практическая работа</b>	<b>6 часов</b>

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Приложение 3.32)**

**Область применения программы** - программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **выполнение работ по профессии 19149 токарь, 16045 оператор станков с ПУ** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1.	Осуществлять обработку деталей на станках с программным управлением с использованием пульта управления
ПК 4.2.	Выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы
ПК 4.3.	Осуществлять техническое обслуживание станков с числовым программным управлением и манипуляторов (роботов);
ПК 4.4.	Проверять качество обработки поверхности деталей.
ПК 4.5.	Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках
ПК 4.6.	Проверять качество выполненных токарных работ

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** профессиональный цикл.

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, умений и знаний:

**МДК.04.01 Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов**

**МДК.04.02 Технология металлообработки на металлорежущих станках с программным управлением**

Практический опыт	Знать	Уметь	Коды формируемых компетенций
<b>МДК.04.01 Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов</b>			
работы на токарных станках различных конструкций и типов по обработке деталей различной конфигурации; контроля качества выполненных работ;	технику безопасности работы на станках; правила управления крупногабаритными станками, обслуживаемыми совместно с токарем более высокой квалификации; способы установки и выверки деталей; правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений; правила управления, подналадки и проверки на точность токарных станков; правила и технологию контроля качества обработанных деталей.	обеспечивать безопасную работу; обрабатывать детали на универсальных токарных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и на специализированных станках, налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций; обрабатывать тонкостенные детали с толщиной стенки до 1 мм и длиной до 200 мм; обрабатывать длинные валы и винты с применением подвижного и неподвижного люнетов, выполнять глубокое сверление и расточку отверстий пушечными сверлами и другим специальным инструментом; обрабатывать детали, требующие точного соблюдения размеров между центрами эксцентрично расположенных отверстий или мест обточки; обрабатывать детали из графитовых изделий для производства твердых сплавов; обрабатывать новые и перетачивать	ПК 4.1-4.6

	<p>выработанные прокатные валки с калиброванием простых и средней сложности профилей;</p> <p>выполнять обдирку и отделку шеек валков;</p> <p>обрабатывать и выполнять доводку сложных деталей и инструментов с большим числом переходов, требующих перестановок и комбинированного крепления при помощи различных приспособлений и точной выверки в нескольких плоскостях;</p> <p>обтачивать наружные и внутренние фасонные поверхности и поверхности, сопряженные с криволинейными цилиндрическими поверхностями, с труднодоступными для обработки и измерений местами;</p> <p>обрабатывать длинные валы и винты с применением нескольких люнетов;</p> <p>нарезать и выполнять накатку многозаходных резьб различного профиля и шага;</p> <p>выполнять окончательное нарезание червяков;</p> <p>выполнять операции по доводке инструмента, имеющего несколько сопрягающихся поверхностей;</p> <p>обрабатывать сложные крупногабаритные детали и узлы на универсальном оборудовании;</p> <p>обрабатывать заготовки из слюды и микалекса;</p> <p>устанавливать детали в различные приспособления и на угольнике с точной выверкой в горизонтальной и вертикальной плоскостях;</p> <p>нарезать наружную и внутреннюю треугольную и прямоугольную резьбы метчиком или плашкой; нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецеидальную резьбы резцом;</p> <p>нарезать резьбы вихревыми головками; нарезать наружные и внутренние двухзаходные треугольные, прямоугольные, полукруглые и трапецеидальные резьбы;</p> <p>управлять станками (токарно-центровыми) с высотой центров 650 - 2000 мм, оказывать помощь при установке и снятии деталей, при промерах под руководством токаря более высокой квалификации;</p> <p>управлять токарно-центровыми станками с высотой центров 2000 мм и выше, расстоянием между центрами 10000 мм и более;</p> <p>управлять токарно-центровыми станками с высотой центров до 800 мм, имеющих более трех суппортов, под руководством токаря более высокой квалификации или самостоятельно;</p> <p>выполнять токарные работы методом совмещенной плазменно-механической обработки под руководством токаря более высокой квалификации;</p> <p>обрабатывать и выполнять доводку сложных деталей по 7 - 10 квалитетам на универсальных токарных станках, а также с применением метода совмещенной плазменно-механической обработки;</p> <p>выполнять обработку новых и переточку выработанных прокатных валков с калибровкой сложного профиля, в том числе выполнять указанные работы по обработке деталей и инструмента из труднообрабатываемых</p>	
--	--	--

		<p>высоколегированных и жаропрочных материалов методом совмещенной плазменно-механической обработки;</p> <p>выполнять необходимые расчеты для получения заданных конусных поверхностей;</p> <p>управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола;</p> <p>выполнять строповку и увязку грузов для подъема, перемещения, установки и складирования;</p> <p>контролировать параметры обработанных деталей;</p> <p>выполнять уборку стружки;</p>	
--	--	---	--

Практический опыт	Знать	Уметь	Коды формируемых компетенций
<b>МДК.04.02 Технология металлообработки на металлорежущих станках с программным управлением</b>			
<p>обработки деталей на металлорежущих станках с программным управлением (по обработке наружного контура на двухкоординатных токарных станках);</p> <p>токарной обработки винтов, втулок цилиндрических, гаек, упоров, фланцев, колец, ручек;</p> <p>фрезерования наружного и внутреннего контура, ребер по торцу на трехкоординатных станках кронштейнов, фитингов, коробок, крышек, кожухов, муфт, фланцев фасонных деталей со стыковыми и опорными плоскостями, расположенными под разными углами, с ребрами и отверстиями для крепления, фасонного контура растачивания;</p> <p>сверления, цекования, зенкования, нарезания резьбы в отверстиях сквозных и глухих;</p> <p>вырубки прямоугольных и круглых окон в трубах;</p> <p>сверления, растачивания, цекования, зенкования сквозных и глухих отверстий, имеющих координаты в деталях средних и крупных габаритов из пресованных профилей, горячештампованных</p>	<p>основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и режимов обработки;</p> <p>основы теории резания металлов в пределах выполняемой работы;</p> <p>принцип базирования;</p> <p>общие сведения о проектировании технологических процессов;</p> <p>порядок оформления технической документации;</p> <p>основные сведения о механизмах, машинах и деталях машин;</p> <p>наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений;</p> <p>устройство, кинематические схемы и принцип работы, правила подналадки металлообрабатывающих станков различных типов;</p> <p>правила технического обслуживания и способы проверки, нормы точности станков токарной, фрезерной, расточных и шлифовальной группы;</p> <p>назначение и правила применения режущего инструмента;</p> <p>углы, правила заточки и установки резцов и сверл;</p> <p>назначение и правила применения, правила термообработки режущего инструмента, изготовленного из</p>	<p>определять режим резания по справочнику и паспорту станка;</p> <p>оформлять техническую документацию;</p> <p>рассчитывать режимы резания по формулам, находить требования к режимам по справочникам при разных видах обработки;</p> <p>составлять технологический процесс обработки деталей, изделий на металлорежущих станках;</p> <p>выполнять процесс обработки с пульта управления деталей по квалитетам на станках с программным управлением;</p> <p>устанавливать и выполнять съем деталей после обработки;</p> <p>выполнять контроль выхода инструмента в исходную точку и его корректировку;</p> <p>выполнять замену блоков с инструментом;</p> <p>выполнять установку инструмента в инструментальные блоки;</p> <p>выполнять наблюдение за работой систем обслуживаемых станков по показаниям цифровых табло и сигнальных ламп;</p> <p>выполнять обслуживание многоцелевых станков с числовым программным управлением (ЧПУ) и манипуляторов (роботов) для механической подачи заготовок на рабочее место;</p> <p>управлять группой станков с программным управлением;</p> <p>устранять мелкие неполадки в работе инструмента и приспособлений;</p>	<p>ПК 4.1-4.6</p>

<p>заготовок незамкнутого или кольцевого контура из различных металлов;</p> <p>обработки торцовых поверхностей, гладких и ступенчатых отверстий и плоскостей;</p> <p>обработки наружных и внутренних контуров на трех-координатных токарных станках сложнопространственных де талей;</p> <p>обработки наружного и внутреннего контура на токарно-револьверных станках; обработки с двух сторон за две операции дисков компрессоров и турбин, обработки на карусельных станках, обработки на расточных станках;</p> <p>подналадки отдельных узлов и механизмов в процессе работы;</p> <p>технического обслуживания станков с числовым программным управлением и манипуляторов (роботов);</p> <p>проверки качества обработки поверхности деталей;</p>	<p>инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки;</p> <p>правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;</p> <p>грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах;</p> <p>основные направления автоматизации производственных процессов;</p> <p>устройство, принцип работы обслуживаемых станков с программным управлением;</p> <p>правила управления обслуживаемым оборудованием;</p> <p>конструктивные особенности и правила проверки на точность обслуживаемых станков различной конструкции, универсальных и специальных приспособлений;</p> <p>условную сигнализацию, применяемую на рабочем месте;</p> <p>назначение условных знаков на панели управления станком;</p> <p>системы программного управления станками;</p> <p>правила установки перфолент в считывающее устройство;</p> <p>способы возврата программносителя к первому кадру;</p> <p>основные способы подготовки программы;</p> <p>код и правила чтения программы по распечатке и перфоленте;</p> <p>порядок работы станка в автоматическом режиме и в режиме ручного управления;</p> <p>конструкцию приспособлений для установки и крепления деталей на станках с программным управлением;</p> <p>технологический процесс обработки деталей;</p> <p>организацию работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением;</p> <p>начало работы с различного основного кадра;</p> <p>причины возникновения неисправностей станков с программным управлением и способы их обнаружения и предупреждения;</p> <p>корректировку режимов резания по результатам работы станка;</p>		
---	---	--	--

<p>способы установки инструмента в инструментальные блоки;</p> <p>способы приспособлений и их регулировки;</p> <p>приемы, обеспечивающие заданную точность изготовления деталей;</p> <p>устройство и кинематические схемы различных станков с программным управлением и правила их наладки;</p> <p>правила настройки и регулировки контрольно-измерительных инструментов и приборов;</p> <p>порядок применения контрольно-измерительных приборов и инструментов;</p> <p>способы установки и выверки деталей;</p> <p>принципы калибровки сложных профилей.</p>		
---	--	--

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
	<b>Всего</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>858</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	
<b>МДК.04.01 Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов</b>	<b>150</b>
<b>В том числе:</b>	
<i>Лабораторно-практические занятия</i>	<b>90</b>
<i>Контрольные работы</i>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>75</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	
<b>МДК.04.02 Технология металлообработки на металлорежущих станках с программным управлением</b>	<b>150</b>
<b>В том числе:</b>	
<i>Лабораторно-практические занятия</i>	<b>90</b>
<i>Контрольные работы</i>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>75</b>
<b>Учебная практика (производственное обучение)</b>	<b>252 (150+102)</b>
<b>Производственная практика</b>	<b>156 (84+72)</b>
<b>Итоговая аттестация по элементам модуля</b>	
<b>МДК 04.01 – экзамен устный по билетам</b>	
<b>МДК.04.02 – экзамен тест</b>	
<b>Учебная практика(производственное обучение) – зачет (практическая работа).</b>	
<b>Производственная практика – зачет (практическая работа).</b>	
<b>Итоговая аттестация по ПМ.04. – экзамен (квалификационный) - практическая работа</b>	<b>6 часов</b>

### **3.5. Аннотации к программам учебной и производственной практике (Приложение 3.33)**

Рабочая учебная программа учебной и производственной практики входит в основную образовательную программу по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

Учебная программа практического обучения профессии 15.02.08 «Технология машиностроения» представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки обучающихся.

Основная цель программы: обучающийся прошедший обучение по данной программе и итоговую аттестацию должен быть готов к профессиональной деятельности: техник, а также по рабочим профессиям: токаря, оператора станков с ПУ на предприятиях и организациях.

Получаемый квалификационный разряд: 3 разряд – базовый, 4 разряд – повышенный.

Производственная практика проходит в подразделениях ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор» г. Лесной, Нижнетуринский машиностроительный завод ОАО «НТМЗ Вента», ОАО "Тизол".

### **3.6. Программы общеобразовательного цикла технического профиля:**

В случае осуществления подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования, в пределах ППССЗ реализуется ФГОС среднего общего образования, в том числе с получаемой специальностью. Срок получения СПО по ПССЗ увеличивается на 1 год.

#### **➤ Программы дисциплин общеобразовательного (базового) цикла технического профиля:**

3.6.1. Программа ОУД.01.01 Русский язык (Приложение 3.34)

3.6.2. Программа ОУД.01.02 Литература (Приложение 3.35);

3.6.3 Программа ОУД.02 Иностранный язык (Приложение 3.36);

3.6.4 Программа ОУД.03 Математика (Приложение 3.37);

3.6.5 Программа ОУД.04 История (Приложение 3.38);

3.6. 6 Программа ОУД.05 Физическая культура (Приложение 3.39);

3.6.7 Программа ОУД.06 ОБЖ (Приложение 3.40);

3.6.8 Программа ОУД.07 Информатика (Приложение 3.41);

3.6.9 Программа ОУД.08 Физика (Приложение 3.42);

3.6.10 Программа ОУД.09 Химия (Приложение 3.43);

3.6.11 Программа ОУД. 10 Обществознание (вкл. экономику и право) (Приложение 3.44);

3.6.12 Программа ОУД.15 Биология (Приложение 3.45);

3.6.13 Программа ОУД. 16.География (Приложение 3.46);

3.6.14 Программа ОУД.17 Экология (Приложение 3.47);

3.6.15 Программа ОУД.18 Астрономия (Приложение 3.48);

#### 4. Вариативная часть программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Объем учебного времени 900 часов (30%), отведенный на вариативную составляющую, распределяется следующим образом:

Цикл	Всего	На увеличение объема времени	На введение новых учебных дисциплин
ОГСЭ.00	72	-	72(ВЧ.01; ВЧ.02)
ЕН.00	108	20	88 (ВЧ.03, ВЧ.04)
ОП.00	310	84	226 (ВЧ.05 – ВЧ.09)
ПМ.00	410	410 (ВЧ.10)	-
<b>ВСЕГО:</b>	<b>900</b>	<b>514</b>	<b>386</b>

- Объем времени **386** час вариативной части ОПОП использован для введения новых дисциплин:

ОГСЭ.00: Эффективное поведение на рынке труда -36 часов; Введение в специальность – 36 часов.

ЕН.00: Основы инженерной экологии - 38 часов; Компьютерное моделирование производственных процессов – 50 часов; ОП.00. Электротехника и электроника - 36 часов; Основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках – 50 часов; Машиностроительное черчение – 50 часов, Основы проектной деятельности - 36 часов; Технические измерения – 54 часа;

- **514** часов от объема вариативной части использованы для увеличения объема времени:

ЕН.00: Информатика - 20 часов; ОП.00. Инженерная графика -20 часов; Техническая механика - 16 часов; Процессы формообразования и инструменты – 30 часов; Основы экономики, организации и правового обеспечения профессиональной деятельности – 18 часов; ПО.00: МДК.01.01 Технологические процессы изготовления деталей машин – 110 часов; МДК.01.02 Планирование и организация работы структурного подразделения – 60 часов; МДК.04.01 Выполнение работ по профессии "Токарь": Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов – 90 часов; МДК.04.02 Выполнение работ по профессии "Оператор станков с ПУ": Технология металлообработки на металлорежущих станках с программным управлением – 150 часов.

#### 5. Организация воспитания обучающихся

Воспитательная работа является важной частью образовательного процесса в техникуме и одним из условий повышения качества подготовки специалиста, его соответствия требованиям современного рынка труда.

5.1 Рабочая программа воспитания обучающихся техникума разработана на основе Программы модернизации образования в Российской Федерации, основных Положений регионального проекта «Молодые профессионалы» (О повышении конкурентоспособности профессионального образования), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (*Приложение 4.49*).

Программа воспитания и социализации направлена на создание условий для формирования общих и профессиональных компетенций обучающихся, на развитие социальной и профессиональной мобильности, непрерывного профессионального роста, обеспечивающего конкурентоспособность выпускников техникума на рынке труда, эффективной их самореализации в современных социально-экономических условиях, а также создание воспитательного пространства техникума, обеспечивающего развитие обучающегося как субъекта деятельности, как

личности и как индивидуальности в соответствии с требованиями ФГОС. В Программе определены следующие задачи:

- формирование личности обучающегося, способной к принятию ответственных решений, нравственному, гражданскому, профессиональному становлению, жизненному самоопределению путем формирования общих компетенций, гражданского и патриотического сознания;

- создание условий для неприятия идеологии экстремизма и терроризма, гармонизации межнациональных отношений, укоренённых в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации;

- формирование у обучающегося культуры здорового образа жизни, отношения к сохранению собственного здоровья на основе воспитания психически здоровой, физически развитой и социально-адаптированной личности;

- развитие социальной активности и инициативы через формирование готовности к добровольчеству (волонтерству), творческой активности личности обучающихся посредством вовлеченности в разнообразную культурно-творческую деятельность;

- воспитание толерантной личности, открытой к восприятию других культур независимо от их национальной, социальной, религиозной принадлежности, взглядов, мировоззрения, стилей мышления и поведения.

Программа профессионального воспитания и социализации обучающихся – нормативно-правовой документ, представляющий стратегию и тактику развития работы техникума по вопросам профессионального воспитания и социализации обучающихся, является основным документом для планирования и принятия решений по воспитательной работе. Актуальность Программы обусловлена тем, что обучающиеся техникума являются активной составной частью молодежи, и на современном этапе общественная значимость данной категории молодежи постоянно растет. Содержание и основные направления Программы воспитания и социализации обучающихся определены нами с учетом основных видов воспитания:

- «Духовно-нравственное воспитание» – создание условий для развития самосознания студентов, формирование этических принципов личности, ее моральных качеств и установок, согласующихся с нормами и традициями социальной жизни;

- «Патриотическое воспитание» - развитие общественной активности обучающихся; воспитание сознательного отношения к труду и народному достоянию, верности боевым и трудовым традициям старшего поколения, преданности Отчизне, готовности к защите ее свободы и независимости;

- «Гражданское воспитание» - формирование сознательной личности на основе традиций, ценностей и идеалов РФ; формирование духовно-нравственных ценностей гражданина; формирование гражданского самосознания, ответственности за судьбу Родины; воспитание у обучающихся сознательной готовности выполнять Устав учебного заведения;

- «Правовое воспитание» - формирование законопослушного и критического правосознания; подготовка обучающихся к осмысленной жизни и деятельности в демократическом правовом государстве; формирование понимания правовых и политических событий и процессов в обществе и государстве, знание правовых норм и принципов; накопление опыта правового поведения гражданина, профилактика противоправного поведения;

- «Профессионально-трудовое воспитание»-формирование профессиональных знаний и умений, компетенций, личностных качеств специалиста; развитие интереса к специальности, к избранной профессии; углубление и расширение знаний обучающихся об особенностях, тонкостях профессии; воспитание стремления практически овладеть мастерством в выбранной профессии, воспитание уважения к людям труда, их достижениям;

- «Экологическое воспитание» - формирование широкого экологического мировоззрения; воспитание понимания взаимосвязей между человеком, обществом, природой; формирование эстетического отношения к окружающей среде и труду как источнику радости и творчества людей; улучшение экологического состояния окружающей среды; формирование гуманистических отношений к окружающему миру, стремления беречь и любить природу;

- «Культурно-творческое воспитание» - воспитание чувства причастности к прекрасному, чуткости и видения прекрасного; формирование эстетических вкусов, развитие творческого мышления; научение правилам культурного поведения; развитие стремления формировать свою среду, свои действия по эстетическим, этическим, культурным критериям;

- «Пропаганда ЗОЖ и профилактика употребления ПАВ» - формирование стремления к ЗОЖ, осознание здоровья как одной из главных жизненных ценностей; просвещение в области физического здоровья; пропаганда здорового образа жизни; профилактика наркомании, токсикомании, алкоголизма, табакокурения, социально значимых заболеваний; укрепление здоровья, повышение уровня физического развития и физической подготовки; морально-волевая подготовка обучающихся.

Ожидаемые результаты:

- развитие воспитательного потенциала в гражданском, патриотическом, духовно-нравственном воспитании, профессиональном самоопределении и творческой самореализации личности;

- повышение качества подготовки специалистов со средним профессиональным образованием;

- повышение уровня воспитанности студентов;

- улучшение социально-психологического климата в коллективах студентов и преподавателей в техникуме;

- повышение роли семьи в воспитании студентов;

- повышение образовательного уровня преподавателей и мастеров производственного обучения в области воспитания;

- развитие научной и инновационной деятельности в области воспитания в техникуме.

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых и утверждаемых с учетом включенных в примерную основную образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

Ответственность за реализацию Программы несет заместитель директора по социально-воспитательной работе.

5.2 Календарный план воспитательной работы (*Приложение 4.50*)

**6. Материально-техническое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности  
15.02.08 Технология машиностроения**

**6.1 Обеспечение образовательной деятельности оборудованными учебными кабинетами, объектами для проведения практических занятий, объектами физической культуры и спорта, иными объектами, которые используются при осуществлении образовательной деятельности**

№ п /п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
	<b>1.Общеобразовательный цикл</b>		
1	Русский язык Родной (русский) язык	<b>Кабинет Русского языка и литературы;</b> оборудование: телевизор,1 доска классная, рабочее место педагога (1 стол, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, проектор, локальная сеть с выходом в Интернет.	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 2 этаж, к. 202 (Помещение №139 по плану БТИ)
2	Литература	<b>Кабинет Русского языка и литературы;</b> оборудование: телевизор,1 доска классная, рабочее место педагога (1 стол, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, проектор, локальная сеть с выходом в Интернет.	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 2 этаж, к. 202 (Помещение №139 по плану БТИ)
3	Иностранный язык	<b>Кабинет Иностранного языка;</b> оборудование: 1 доска, рабочее место педагога (1 стол, 1 стул), 15 столов, 30 стульев,1- Интерактивная доска, 1- проектор, компьютер, локальная сеть с выходом в интернет	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 2 этаж, к. 203, (Помещение №140 по плану БТИ)
4	Математика	<b>Кабинет Математики и статистики</b> оборудование: рабочее место педагога (1 стол, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, 1 доска классная, компьютер, локальная сеть с выходом в Интернет.	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 2 этаж, к. 210(Помещение №131 по плану БТИ)
5	История	<b>Кабинет Истории и общественно-правовых дисциплин</b> оборудование: 1 доска классная, рабочее место педагога (1 стол, 1 стул),компьютер, локальная сеть с выходом в Интернет 15 столов, 30 стульев.	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 3 этаж, к. 313, (Помещение №167 по плану БТИ)
6	Физическая культура	<b>Спортивный зал:</b> баскетбольные щиты (2 шт), сетка волейбольная	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул.

		<p>(1 шт), мячи волейбольные (10 шт), мячи баскетбольные (10 шт), мячи футбольные (6шт), маты гимнастические (6 шт), перекладина, теннисный стол, канат, гимнастический коврик (10), ракетки для бадминтона (20), ракетки для настольного тенниса, рабочее место педагога (2 стола, 2 стула) ноутбук.</p> <p><b>Тренажерный зал:</b> гантели (39шт), грифы Вейдера (2 шт), скамейки гимнастические (2 шт), тренажер "Тонус" (1 шт), гири (6 шт.), штанга народная (3 шт), велотренажер "В-216 TORNEO", скакалки (20 шт), обручи (10 шт), фитбол (10), дартс, конус.</p> <p><b>Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий:</b> 2 футбольных поля, 1 баскетбольная площадка, 1 беговая дорожка, комплексная полоса препятствий. Оборудование: гимнастический турник со шведской стенкой (2 шт), параллельные брусья (1 шт), барьеры переносные беговые, лыжи (25 пар) , лыжные палки (25)</p>	<p>Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 3 этаж, к. 313, (Помещение №167 по плану БТИ)</p> <p>(Помещение № 91-92 по плану БТИ)</p> <p>Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14</p>
7	ОБЖ	<p><b>Кабинет ОБЖ</b>  оборудование: проектор, ноутбук макеты, противогазы ГП(52 шт), противогазы изоляционные (2шт.), тренажер "Максим" (1 шт), дозиметрические приборы (2 шт), накладки для ИВЛ, санитарные сумки (15шт.), костюмы ОЗК (10 шт.), ВПХР – 5, рабочее место педагога (1 стол, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, 1 доска классная.</p>	<p>Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14, 2 этаж, (Помещение №158 по плану БТИ)</p>
8	Информатика	<p><b>Кабинет Информатики и вычислительной техники.</b>  Интерактивная доска, проектор, компьютеры- 16 шт., принтер – 1, локальная сеть с выходом в Интернет, рабочее место педагога (1 стол, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, компьютерные столы -16 шт, компьютерные стулья – 16 шт.</p>	<p>Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 3 этаж, к. 314(Помещение №168-169 по плану БТИ)</p>
9	Физика	<p><b>Кабинет Физики.</b></p>	<p>Российская федерация, Свердловская область,</p>

		<p>оборудование: <b>лабораторное:</b> авометр (1шт), амперметр школьный (11 шт), вольтметр школьный (10 шт), весы технические (15 шт), разновесы (15 шт), наборы сопротивлений (15 шт), наборы конденсаторов(3 шт), источники питания, штативы (15шт), компьютер, рабочее место педагога (2 стола, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, 1 доска классная, локальная сеть с выходом в Интернет</p> <p><b>демонстрационное:</b> прибор для электролиза (2 шт), модель четырехтактного двигателя, прибор для диффузии газов, дифракционные решетки, набор спектральных трубок, генератор УВЧ (2 шт), камертон, лабораторный счетчик ионизирующего излучения, осциллографы(5-7 шт).</p>	<p>городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 3 этаж, к. 310, (Помещение №163 по плану БТИ)</p>
10	Химия	<p><b>Кабинет Химии и биологии</b>  лабораторное оборудование: штативы(15 шт.), спиртовки, разновесы (15 шт), пробирки (15 шт)  демонстрационные: прибор для демонстрации электролиза, электронные пособия(диск), ноутбук – 1 шт, интерактивный проектор – 1 шт, документ-камера – 1 шт, экран – 1 шт, локальная сеть с выходом в Интернет, 1 доска классная, рабочее место педагога (2 стола, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, вытяжной шкаф.</p>	<p>Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 3 этаж, к. 304, (Помещение №172 по плану БТИ)</p>
11	Обществознание (вкл.экономику и право)	<p><b>Кабинет Истории и общественно-правовых дисциплин;</b> оборудование: 1 доска классная, рабочее место педагога (1 стол, 1 стул), компьютер, локальная сеть с выходом в Интернет  15 столов, 30 стульев.</p>	<p>Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 3 этаж, к. 313, (Помещение №167 по плану БТИ)</p>
12	Биология	<p><b>Кабинет Химии и биологии</b>  лабораторное оборудование: штативы(15 шт.), спиртовки, разновесы (15 шт), пробирки (15 шт)  демонстрационные: прибор для демонстрации электролиза, электронные пособия(диск), ноутбук – 1 шт, интерактивный проектор – 1 шт, документ-камера – 1 шт, экран – 1 шт, локальная сеть с выходом в Интернет, 1 доска классная, рабочее место педагога (2 стола, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, вытяжной шкаф.</p>	<p>Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 3 этаж, к. 304, (Помещение №172 по плану БТИ)</p>
13	География	<p><b>Кабинет Географии</b></p>	<p>Российская федерация, Свердловская область,</p>

		оборудование: 1 доска классная, рабочее место педагога (1 стол, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, компьютер – 1 шт., локальная сеть с выходом в Интернет.	городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, к.306 <sup>а</sup> (Помещение №177 по плану БТИ)
14	Экология	<b>Кабинет Химии и биологии</b> лабораторное оборудование: штативы(15 шт.), спиртовки, разновесы (15 шт), пробирки (15 шт) демонстрационные: прибор для демонстрации электролиза, электронные пособия(диск), ноутбук – 1 шт, интерактивный проектор – 1 шт, документ-камера – 1 шт, экран – 1 шт, локальная сеть с выходом в Интернет, 1 доска классная, рабочее место педагога (2 стола, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, вытяжной шкаф.	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 3 этаж, к. 304, (Помещение №172 по плану БТИ)
15	Астрономия	<b>Кабинет Физики.</b> оборудование: <b>лабораторное:</b> авометр (1шт), амперметр школьный (11 шт), вольтметр школьный (10 шт), весы технические (15 шт), разновесы (15 шт), наборы сопротивлений (15 шт), наборы конденсаторов(3 шт), источники питания, штативы (15шт), компьютер, рабочее место педагога (2 стола, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, 1 доска классная, локальная сеть с выходом в Интернет <b>демонстрационное:</b> прибор для электролиза (2 шт), модель четырехтактного двигателя, прибор для диффузии газов, дифракционные решетки, набор спектральных трубок, генератор УВЧ (2 шт), камертон, лабораторный счетчик ионизирующего излучения, осциллографы(5-7 шт).	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 3 этаж, к. 310, (Помещение №163 по плану БТИ)
	<b>2. Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>		
16	Основы философии	<b>Кабинет Философии и речевых коммуникаций.</b> Оборудование: 1 доска классная, рабочее место педагога (1 стол, 1 стул); 15 столов, 30 стульев, компьютер, проектор, документ-камера, интерактивная доска.	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 2 этаж, к. 201(Помещение №138 по плану БТИ)
17	История	<b>Кабинет Истории и общественно-правовых дисциплин;</b> оборудование: 1 доска классная, рабочее место педагога (1 стол, 1 стул), компьютер, локальная сеть с выходом в Интернет15 столов, 30	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 3 этаж, к. 313, (Помещение №167 по плану БТИ)

		стульев.	
18	Иностранный язык	<b>Кабинет Иностранного языка;</b> оборудование: 1 доска, рабочее место педагога (1 стол, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, 1- Интерактивная доска, 1- проектор, компьютер, локальная сеть с выходом в интернет	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 2 этаж, к. 203, (Помещение №140 по плану БТИ)
19	Физическая культура	<b>Спортивный зал:</b> баскетбольные щиты (2 шт), сетка волейбольная (1 шт), мячи волейбольные (10 шт), мячи баскетбольные (10 шт), мячи футбольные (6шт), маты гимнастические (6 шт), перекладина, теннисный стол, канат, гимнастический коврик (10), ракетки для бадминтона (20), ракетки для настольного тенниса, рабочее место педагога (2 стола, 2 стула) ноутбук. <b>Тренажерный зал:</b> гантели (39шт), грифы Вейдера (2 шт), скамейки гимнастические (2 шт), тренажер "Тонус" (1 шт), гири (6 шт.), штанга народная (3 шт), велотренажер "B-216 TORNEO", скакалки (20 шт), обручи (10 шт), фитбол (10), дартс, конус. <b>Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий:</b> 2 футбольных поля, 1 баскетбольная площадка, 1 беговая дорожка, комплексная полоса препятствий. Оборудование: гимнастический турник со шведской стенкой (2 шт), параллельные брусья (1 шт), барьеры переносные беговые, лыжи (25 пар) , лыжные палки (25)	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 3 этаж, к. 313, (Помещение №167 по плану БТИ)  (Помещение № 91-92 по плану БТИ)  Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14
	<b>3.Математический и общий естественнонаучный цикл</b>		
21	Математика	<b>Кабинет Математики и статистики</b> оборудование: рабочее место педагога (1 стол, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, 1 доска классная, компьютер, локальная сеть с выходом в Интернет.	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 2 этаж, к. 210(Помещение №131 по плану БТИ)
22	Информатика	<b>Кабинет Информатики и вычислительной</b>	Российская федерация, Свердловская область,

		<b>техники.</b> Интерактивная доска, проектор, компьютеры- 16 шт., принтер – 1, локальная сеть с выходом в Интернет, рабочее место педагога (1 стол, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, компьютерные столы -16 шт, компьютерные стулья – 16 шт.	городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 3 этаж, к. 314(Помещение №168-169 по плану БТИ)
	<b>4.Профессиональный цикл</b>		
23	Инженерная графика	<b>Кабинет Инженерной графики</b> Оборудование: компьютеры – 15 шт., интерактивная доска – 1 шт., проектор – 1 шт., документ-камера 1 шт., компьютер преподавателя-1 шт., локальная сеть с выходом в Интернет, рабочее место педагога (1 стол, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, стол компьютерный – 16 шт., стул компьютерный – 16шт.	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 2 этаж, к. 207, (Помещение №126 по плану БТИ)
24	Компьютерная графика	<b>Кабинет Инженерной графики</b> Оборудование: компьютеры – 15 шт., интерактивная доска – 1 шт., проектор – 1 шт., документ-камера 1 шт., компьютер преподавателя-1 шт., локальная сеть с выходом в Интернет, рабочее место педагога (1 стол, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, стол компьютерный – 16 шт., стул компьютерный – 16шт.	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 2 этаж, к. 207, (Помещение №126 по плану БТИ)
25	Техническая механика	<b>Кабинет Метрологии, стандартизации и сертификации.</b> Оборудование: рабочее место педагога (1 стол, 1 стул),15 столов, 30 стульев, 1 доска классная, набор деталей: винтовая пара различных диаметров (10 шт), пара системы вал-отверстие (2шт). <i>мерительный инструмент:</i> линейка миллиметровая 0-30 (20 шт), ШЦ-1 (20 шт), ШЦ-2 (20 шт), микрометр 0-25(6 шт), микрометр 0-50 (6 шт), нутромер (2 шт), угломер (2 шт), калибры: гладкие, резьбовые, конические. интерактивная доска, проектор, компьютер – 1 шт.,	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 2 этаж, к. 213, (Помещение №135 по плану БТИ)
26	Материаловедение	<b>Кабинет Материаловедения.</b> локальная сеть с выходом в Интернет, рабочее место педагога (1 стол, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, 1 доска классная, компьютер – 1шт., <b>Лаборатория Технической механики, материаловедения и испытания материалов.</b> Оборудование: рабочее место педагога (1 стол, 1 стул), 15 столов, 30	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 1 этаж, к. 110, (Помещение №28 по плану БТИ)  Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул.

		стульев, 1 доска классная, макеты узлов механизмов, набор моделей, таблицы, разрывная машина Р-5, твердомеры, металлографические микроскопы, демонстрационное, пресс для определения твердости	Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 1 этаж, к. 103, (Помещение №41 по плану БТИ)
27	Метрология, стандартизация и сертификация	<b>Кабинет Метрологии, стандартизации и сертификации.</b> Оборудование: рабочее место педагога (1 стол, 1 стул),15 столов, 30 стульев, 1 доска классная, набор деталей: винтовая пара различных диаметров (10 шт), пара системы вал-отверстие (2шт). <i>мерительный инструмент:</i> линейка миллиметровая 0-30 (20 шт), ШЦ-1 (20 шт), ШЦ-2 (20 шт), микрометр 0-25(6 шт), микрометр 0-50 (6 шт), нутромер (2 шт), угломер (2 шт), калибры: гладкие, резьбовые, конические. интерактивная доска, проектор, компьютер – 1 шт.,	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 2 этаж, к. 213, (Помещение №135 по плану БТИ)
28	Процессы формообразования и инструменты	<b>Кабинет Инженерной графики</b> Оборудование: компьютеры – 15 шт., интерактивная доска – 1 шт., проектор – 1 шт., документ-камера 1 шт., компьютер преподавателя-1 шт., локальная сеть с выходом в Интернет, рабочее место педагога (1 стол, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, стол компьютерный – 16 шт., стул компьютерный – 16шт.	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 2 этаж, к. 207, (Помещение №126 по плану БТИ)
29	Технологическое оборудование	<b>Кабинет Технологии машиностроения и технологического оборудования</b> Оборудование: лабораторное: лабораторный комплекс УТС4-СТЗ демонстрационное: набор по механической обработке металлов, наборы инструментов (резцы, сверла, зенковки, зенкеры, развертки), наборы деталей (цилиндрические, конические, резьбовые, фасонные) рабочее место педагога (2 стола, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, 1 доска классная, Компьютер -1, Мультимедийное оборудование -1; Документ-камера MimioView-1; Интерактивная приставка MimioTeach (с гибким магнитным листом) -1; локальная сеть с выходом в Интернет;	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 3 этаж, к. 307, (Помещение №178 по плану БТИ)
30	Технология машиностроения	<b>Кабинет Технологии машиностроения и технологического оборудования</b>	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул.

		<p>Оборудование:          лабораторное: лабораторный комплекс УТС4-СТЗ          демонстрационное: набор по механической обработке металлов, наборы инструментов (резцы, сверла, зенковки, зенкеры, развертки), наборы деталей (цилиндрические, конические, резьбовые, фасонные)          рабочее место педагога (2 стола, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, 1 доска классная, Компьютер -1, Мультимедийное оборудование -1; Документ-камера MimioView-1; Интерактивная приставка MimioTeach (с гибким магнитным листом) -1; локальная сеть с выходом в Интернет;</p>	<p>Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 3 этаж, к. 307, (Помещение №178 по плану БТИ)</p>
31	Технологическая оснастка	<p><b>Кабинет Технологии машиностроения и технологического оборудования</b>          Оборудование:          лабораторное: лабораторный комплекс УТС4-СТЗ          демонстрационное: набор по механической обработке металлов, наборы инструментов (резцы, сверла, зенковки, зенкеры, развертки), наборы деталей (цилиндрические, конические, резьбовые, фасонные)          рабочее место педагога (2 стола, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, 1 доска классная, Компьютер -1, Мультимедийное оборудование -1; Документ-камера MimioView-1; Интерактивная приставка MimioTeach (с гибким магнитным листом) -1; локальная сеть с выходом в Интернет;</p>	<p>Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 3 этаж, к. 307, (Помещение №178 по плану БТИ)</p>
	Программирование для автоматизированного оборудования	<p><b>Кабинет Инженерной графики</b> Оборудование:          компьютеры – 15 шт., интерактивная доска – 1 шт., проектор – 1 шт., документ-камера 1 шт., компьютер преподавателя-1 шт., локальная сеть с выходом в Интернет, рабочее место педагога (1 стол, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, стол компьютерный – 16 шт., стул компьютерный – 16шт.</p>	<p>Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 2 этаж, к. 207, (Помещение №126 по плану БТИ)</p>
32	Информационные технологии в профессиональной деятельности	<p><b>Кабинет Информатики и вычислительной техники.</b> Интерактивная доска, проектор, компьютеры- 16 шт., , принтер – 1, локальная сеть с выходом в Интернет, рабочее место педагога (1 стол, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, компьютерные</p>	<p>Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 3 этаж, к. 314(Помещение №168-169 по плану БТИ)</p>

		столы -16 шт, компьютерные стулья – 16 шт.	
33	Основы экономики, организации и правового обеспечения профессиональной деятельности	<b>Кабинет Экономики, маркетинга и менеджмента</b> Оборудование: рабочее место педагога (1 стол, 1 стул) ,15 столов,30 стульев, 1 доска классная, компьютер	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 2 этаж, к. 211(Помещение №132 по плану БТИ)
34	Охрана труда	<b>Кабинет Охраны труда</b> Оборудование: рабочее место педагога (1 стол, 1 стул), интерактивная доска, проектор, компьютер, документ-камера, 15 столов, 30 стульев, 1 доска классная, комплект средств индивидуальной защиты,	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 3 этаж, к.305(Помещение №175 по плану БТИ)
35	Безопасность жизнедеятельности	<b>Кабинет ОБЖ</b> оборудование: проектор, ноутбук макеты, противогазы ГП(52 шт), противогазы изоляционные (2шт.), тренажер "Максим" (1 шт), дозиметрические приборы (2 шт), накладки для ИВЛ, санитарные сумки (15шт.), костюмы ОЗК (10 шт.), ВПХР – 5, рабочее место педагога (1 стол, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, 1 доска классная.	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14, 2 этаж, (Помещение №158 по плану БТИ)
36	Эффективное поведение на рынке труда	<b>Кабинет Экономики, маркетинга и менеджмента</b> Оборудование: рабочее место педагога (1 стол, 1 стул) ,15 столов,30 стульев, 1 доска классная, компьютер	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 2 этаж, к. 211(Помещение №132 по плану БТИ)
37	Введение в специальность	<b>Кабинет Технологии машиностроения и технологического оборудования</b> Оборудование: лабораторное: лабораторный комплекс УТС4-СТ3 демонстрационное: набор по механической обработке металлов, наборы инструментов (резцы, сверла, зенковки, зенкеры, развертки), наборы деталей (цилиндрические, конические, резьбовые, фасонные) рабочее место педагога (2 стола, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, 1 доска классная, Компьютер -1, Мультимедийное оборудование -1; Документ-камера MimioView-1; Интерактивная приставка MimioTeach (с гибким магнитным листом) -1; локальная сеть с выходом в Интернет;	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 3 этаж, к. 307, (Помещение №178 по плану БТИ)
38	Основы инженерной экологии	<b>Кабинет Химии и биологии</b> лабораторное оборудование: штативы(15 шт.),	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул.

		спиртовки, разновесы (15 шт), пробирки (15 шт) демонстрационные: прибор для демонстрации электролиза, электронные пособия(диск), ноутбук – 1 шт, интерактивный проектор – 1 шт, документ-камера – 1 шт, экран – 1 шт, локальная сеть с выходом в Интернет, 1 доска классная, рабочее место педагога (2 стола, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, вытяжной шкаф.	Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 3 этаж, к. 304, (Помещение №172 по плану БТИ)
39	Компьютерное моделирование производственных процессов	<b>Кабинет Инженерной графики</b> Оборудование: компьютеры – 15 шт., интерактивная доска – 1 шт., проектор – 1 шт., документ-камера 1 шт., компьютер преподавателя-1 шт., локальная сеть с выходом в Интернет, рабочее место педагога (1 стол, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, стол компьютерный – 16 шт., стул компьютерный – 16шт.	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 2 этаж, к. 207, (Помещение №126 по плану БТИ)
40	Основы электротехники	<b>Кабинет Электротехники</b> Оборудование: демонстрационное: модели электродвигателей различных типов (6 шт), модели измерительных приборов (6 шт), пускатели магнитные ПМЕ, контакторы, тепловые реле, рабочее место педагога (1 стол, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, 1 доска классная, Компьютер -1, Мультимедийное оборудование -1; Документ-камера MimioView-1; Интерактивная приставка MimioTeach (с гибким магнитным листом) -1; локальная сеть с выходом в Интернет;	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5,3 этаж, к. 312, (Помещение №165 по плану БТИ)
41	Основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках	<b>Кабинет Технологии машиностроения и технологического оборудования</b> Оборудование: лабораторное: лабораторный комплекс УТС4-СТЗ демонстрационное: набор по механической обработке металлов, наборы инструментов (резцы, сверла, зенковки, зенкеры, развертки), наборы деталей (цилиндрические, конические, резьбовые, фасонные) рабочее место педагога (2 стола, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, 1 доска классная, Компьютер -1, Мультимедийное оборудование -1; Документ-камера MimioView-1; Интерактивная приставка MimioTeach (с гибким магнитным листом) -1; локальная сеть с	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 3 этаж, к. 307, (Помещение №178 по плану БТИ)

		выходом в Интернет;	
42	Машиностроительное черчение	<b>Кабинет Метрологии, стандартизации и сертификации.</b> Оборудование: рабочее место педагога (1 стол, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, 1 доска классная, набор деталей: винтовая пара различных диаметров (10 шт), пара системы вал-отверстие (2шт). <i>мерительный инструмент</i> : линейка миллиметровая 0-30 (20 шт), ШЦ-1 (20 шт), ШЦ-2 (20 шт), микрометр 0-25(6 шт), микрометр 0-50 (6 шт), нутромер (2 шт), угломер (2 шт), калибры: гладкие, резьбовые, конические. интерактивная доска, проектор, компьютер – 1 шт.,	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 2 этаж, к. 213, (Помещение №135 по плану БТИ)
43	Основы проектной деятельности	<b>Кабинет Экономики, маркетинга и менеджмента</b> Оборудование: рабочее место педагога (1 стол, 1 стул) ,15 столов,30 стульев, 1 доска классная, компьютер	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 2 этаж, к. 211(Помещение №132 по плану БТИ)
44	Технические измерения	<b>Лаборатория Метрологии, стандартизации и сертификации.</b> Оборудование: рабочее место педагога (1 стол, 1 стул),15 столов, 30 стульев, 1 доска классная, набор деталей: винтовая пара различных диаметров (10 шт), пара системы вал-отверстие (2шт). <i>мерительный инструмент</i> : линейка миллиметровая 0-30 (20 шт), ШЦ-1 (20 шт), ШЦ-2 (20 шт), микрометр 0-25(6 шт), микрометр 0-50 (6 шт), нутромер (2 шт), угломер (2 шт), калибры: гладкие, резьбовые, конические. интерактивная доска, проектор, компьютер – 1 шт.,	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 2 этаж, к. 213, (Помещение №135 по плану БТИ)
45	<b>ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин</b>		
46	МДК.01.01. Технологические процессы изготовления деталей машин	<b>Кабинет Технологии машиностроения и технологического оборудования</b> Оборудование: лабораторное: лабораторный комплекс УТС4-СТЗ демонстрационное: набор по механической обработке металлов, наборы инструментов (резцы, сверла, зенковки, зенкеры, развертки), наборы деталей (цилиндрические, конические, резьбовые, фасонные) рабочее место педагога (2 стола, 1 стул), 15 столов,	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 3 этаж, к. 307, (Помещение №178 по плану БТИ)

		30 стульев, 1 доска классная, Компьютер -1, Мультимедийное оборудование -1; Документ-камера MimioView-1; Интерактивная приставка MimioTeach (с гибким магнитным листом) -1; локальная сеть с выходом в Интернет;	
47	МДК.01.02. Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении	<b>Кабинет Инженерной графики</b> Оборудование: компьютеры – 15 шт., интерактивная доска – 1 шт., проектор – 1 шт., документ-камера 1 шт., компьютер преподавателя-1 шт., локальная сеть с выходом в Интернет, рабочее место педагога (1 стол, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, стол компьютерный – 16 шт., стул компьютерный – 16шт.	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 2 этаж, к. 207, (Помещение №126 по плану БТИ)
48	УП.01 Учебная практика	<b>Кабинет Инженерной графики</b> Оборудование: компьютеры – 15 шт., интерактивная доска – 1 шт., проектор – 1 шт., документ-камера 1 шт., компьютер преподавателя-1 шт., локальная сеть с выходом в Интернет, рабочее место педагога (1 стол, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, стол компьютерный – 16 шт., стул компьютерный – 16шт.	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 2 этаж, к. 207, (Помещение №126 по плану БТИ)
49	ПП.01 Производственная практика	ФГУП "Комбинат "Электрохимприбор", соглашение № 191-08-056-03/257 от 25.08.2020 АО "Тизол", договор 1/41 от 28.12.2020 ООО "Сибстрой" договор №2/41 от 25.01.2021 ИП Захаров договор № 4/41 от 25.01.2021 МУП Технодом, договор №13/41 от 26.01.2021 ИП Костина Е.А., договор № 14/41 от 15.01.2021	624200, г. Лесной, ул. Коммунистический пр., 6а 624223, г. Нижняя Тура, ул. Малышева, 59 624200, г. Лесной, ул. Белинского, 22 624205 г. Лесной, ул. Промышленный проезд, 2 624200 г. Лесной, ул. Кирова, 22 624200 г. Лесной, ул. Ленина, 7-2
50	<b>ПМ.02. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения</b>		
51	МДК. 02.01. Планирование и организация работы структурного подразделения	<b>Кабинет Технологии машиностроения и технологического оборудования</b> Оборудование: лабораторное: лабораторный комплекс УТС4-СТЗ демонстрационное: набор по механической обработке металлов, наборы инструментов (резцы, сверла, зенковки, зенкеры, развертки), наборы деталей (цилиндрические, конические, резьбовые, фасонные) рабочее место педагога (2 стола, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, 1 доска классная, Компьютер -1,	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 3 этаж, к. 307, (Помещение №178 по плану БТИ)

			Мультимедийное оборудование -1; Документ-камера MimioView-1; Интерактивная приставка MimioTeach (с гибким магнитным листом) -1; локальная сеть с выходом в Интернет;	
52	УП.02 Учебная практика		<b>Кабинет Инженерной графики</b> Оборудование: компьютеры – 15 шт., интерактивная доска – 1 шт., проектор – 1 шт., документ-камера 1 шт., компьютер преподавателя-1 шт., локальная сеть с выходом в Интернет, рабочее место педагога (1 стол, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, стол компьютерный – 16 шт., стул компьютерный – 16шт.	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 2 этаж, к. 207, (Помещение №126 по плану БТИ)
53	ПП.02 Производственная практика		ФГУП "Комбинат "Электрохимприбор", соглашение № 191-08-056-03/257 от 25.08.2020 АО "Тизол", договор 1/41 от 28.12.2020 ООО "Сибстрой" договор №2/41 от 25.01.2021 ИП Захаров договор № 4/41 от 25.01.2021 МУП Технодом, договор №13/41 от 26.01.2021 ИП Костина Е.А., договор № 14/41 от 15.01.2021	624200, г. Лесной, ул. Коммунистический пр., ба  624223, г. Нижняя Тура, ул. Мальшева, 59 624200, г. Лесной, ул. Белинского, 22 624205 г. Лесной, ул. Промышленный проезд, 2 624200 г. Лесной, ул. Кирова, 22 624200 г. Лесной, ул. Ленина, 7-2
54	<b>ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля</b>			
55	МДК. 03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей		<b>Кабинет Технологии машиностроения и технологического оборудования</b> Оборудование: лабораторное: лабораторный комплекс УТС4-СТЗ демонстрационное: набор по механической обработке металлов, наборы инструментов (резцы, сверла, зенковки, зенкеры, развертки), наборы деталей (цилиндрические, конические, резьбовые, фасонные) рабочее место педагога (2 стола, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, 1 доска классная, Компьютер -1, Мультимедийное оборудование -1; Документ-камера MimioView-1; Интерактивная приставка MimioTeach (с гибким магнитным листом) -1; локальная сеть с выходом в Интернет;	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 3 этаж, к. 307, (Помещение №178 по плану БТИ)
56	МДК. 03.02 Контроль соответствия качества деталей требованиям		<b>Лаборатория технических измерений</b> Типовой комплект учебного оборудования	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул.

	технической документации	«Метрология. Технические измерения в машиностроении» на 15 лаб. раб., Комплект интерактивного оборудования	Мамина-Сибиряка, д.14, 2 этаж, (Помещение №98 по плану БТИ)
57	УП.03 Учебная практика	<b>Лаборатория технических измерений</b> Типовой комплект учебного оборудования «Метрология. Технические измерения в машиностроении» на 15 лаб. раб., Комплект интерактивного оборудования	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14, 2 этаж, (Помещение №98 по плану БТИ)
58	ПП.03 Производственная практика	ФГУП "Комбинат "Электрохимприбор", соглашение № 191-08-056-03/257 от 25.08.2020 АО "Тизол", договор 1/41 от 28.12.2020 ООО "Сибстрой" договор №2/41 от 25.01.2021 ИП Захаров договор № 4/41 от 25.01.2021 МУП Технодом, договор №13/41 от 26.01.2021 ИП Костина Е.А., договор № 14/41 от 15.01.2021	624200, г. Лесной, ул. Коммунистический пр., 6а  624223, г. Нижняя Тура, ул. Малышева, 59 624200, г. Лесной, ул. Белинского, 22 624205 г. Лесной, ул. Промышленный проезд, 2 624200 г. Лесной, ул. Кирова, 22 624200 г. Лесной, ул. Ленина, 7-2
59	<b>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>		
60	МДК. 04.01 Выполнение работ по профессии "Токарь": Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов	<b>Кабинет Технологии машиностроения и технологического оборудования</b> Оборудование: лабораторное: лабораторный комплекс УТС4-СТЗ демонстрационное: набор по механической обработке металлов, наборы инструментов (резцы, сверла, зенковки, зенкеры, развертки), наборы деталей (цилиндрические, конические, резьбовые, фасонные) рабочее место педагога (2 стола, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, 1 доска классная, Компьютер -1, Мультимедийное оборудование -1; Документ-камера MimioView-1; Интерактивная приставка MimioTeach (с гибким магнитным листом) -1; локальная сеть с выходом в Интернет;	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 3 этаж, к. 307, (Помещение №178 по плану БТИ)
61	ВЧ.10 МДК. 04.02 Выполнение работ по профессии "Оператор станков с ПУ": Технология металлообработки на металлорежущих станках с программным управлением	<b>Кабинет Технологии машиностроения и технологического оборудования</b> Оборудование: лабораторное: лабораторный комплекс УТС4-СТЗ демонстрационное: набор по механической обработке металлов, наборы инструментов (резцы,	Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14,строение 5, 3 этаж, к. 307, (Помещение №178 по плану БТИ)

		<p>сверла, зенковки, зенкеры, развертки), наборы деталей (цилиндрические, конические, резьбовые, фасонные)</p> <p>рабочее место педагога (2 стола, 1 стул), 15 столов, 30 стульев, 1 доска классная, Компьютер -1, Мультимедийное оборудование -1; Документ-камера MimioView-1; Интерактивная приставка MimioTeach (с гибким магнитным листом) -1; локальная сеть с выходом в Интернет;</p>	
62	УП.04 Учебная практика	<p><b>Мастерские:</b> <b>токарная мастерская</b> оборудование: универсальные токарные станки типа 16К20 – 6, 1К62 – 7 1Е61ПМ -3 1М61П -8 заточные станки, рабочее место мастера (1 стол 1 стул)</p> <p><b>Фрезерная мастерская</b> Универсальные фрезерные станки – 12 шт., заточной станок – 1 шт.</p> <p><b>Лаборатория ЧПУ</b> Токарный обрабатывающий центр СТХ 310 есо с ЧПУ Heidenhain, Фрезерный обрабатывающий центр DMC 635 есо с ЧПУ Heidenhain, комплект оборудования для расширения технологических возможностей учебно-лабораторного комплекса для обучения работе на станках ЧПУ.</p>	<p>Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14, 1 этаж (Помещение №76, №78 по плану БТИ)</p> <p>Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14, 1 этаж (Помещение №77 по плану БТИ)</p> <p>Российская федерация, Свердловская область, городской округ "Город Лесной", г.Лесной, ул. Мамина-Сибиряка, д.14, 1 этаж (Помещение №76, №78 по плану БТИ)</p>
63	ПП.04 Производственная практика	<p>ФГУП "Комбинат "Электрохимприбор", соглашение № 191-08-056-03/257 от 25.08.2020 АО "Тизол", договор 1/41 от 28.12.2020 ООО "Сибстрой" договор №2/41 от 25.01.2021 ИП Захаров договор № 4/41 от 25.01.2021 МУП Технодом, договор №13/41 от 26.01.2021 ИП Костина Е.А., договор № 14/41 от 15.01.2021</p>	<p>624200, г. Лесной, ул. Коммунистический пр., 6а</p> <p>624223, г. Нижняя Тура, ул. Малышева, 59</p> <p>624200, г. Лесной, ул. Белинского, 22</p> <p>624205 г. Лесной, ул. Промышленный проезд, 2</p> <p>624200 г. Лесной, ул. Кирова, 22</p> <p>624200 г. Лесной, ул. Ленина, 7-2</p>
64	Преддипломная практика	<p>ФГУП "Комбинат "Электрохимприбор", соглашение № 191-08-056-03/257 от 25.08.2020 АО "Тизол", договор 1/41 от 28.12.2020 ООО "Сибстрой" договор №2/41 от 25.01.2021</p>	<p>624200, г. Лесной, ул. Коммунистический пр., 6а</p> <p>624223, г. Нижняя Тура, ул. Малышева, 59</p> <p>624200, г. Лесной, ул. Белинского, 22</p>

	ИП Захаров договор № 4/41 от 25.01.2021 МУП Технодом, договор №13/41 от 26.01.2021 ИП Костина Е.А., договор № 14/41 от 15.01.2021	624205 г. Лесной, ул. Промышленный проезд, 2 624200 г. Лесной, ул. Кирова, 22 624200 г. Лесной, ул. Ленина, 7-2
--	---	---

## 7. Кадровое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена, служащих по специальности

### 15.02.08 Технология машиностроения.

Реализация основной профессиональной образовательной программы обеспечивается педагогическими кадрами, соответствующим требованиям ФГОС

#### 7.1. Информация о преподавателях профессионального цикла

Наименование учебной дисциплины	ФИО преподавателя, мастера производственного обучения	Образование		Квалификационная категория, ученая степень, разряд по профессии	Стажировка в профильных организациях	Курсы повышения квалификации
		уровень	профильность			
ОГСЭ.01 Основы философии	Сергеева С.А.	Высшее	философия, квалификация: магистр	первая	-	«Проектирование учебно-методического комплекса основных образовательных программ СПО в соответствии с требованиями ФГОС по ТОП-50». 16 часов УПК «МЦК» январь 2019г «Особенности проектного менеджмента в образовании» 24 часа, апрель 2019 ИРО «Новые компетенции преподавателей и специалистов в области онлайн-обучение и использование

						возможностей современной цифровой образовательной среды»- 36 часов, ноябрь 2019г., ТЮМГУ
ОГСЭ.02История	Рябкова Галина Алексеевна преподаватель	высшее	историк, преподаватель истории и обществоведения	высшая	-	Технологии инклюзивного образования лиц с ОВЗ в профессиональных образовательных организациях» - 24 часа, апрель 2020г. ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК»
ОГСЭ.03 Иностранный язык	Бородина Наталья Николаевна	высшее	Языковое образование (иностранный язык)	первая квалификационная категория		31.10.-02.11.2018г «Разработка контрольно-оценочных средств в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования»
	Муха А.М.	Среднее профессиональное	Иностранный язык, квалификация: учитель иностранного (английского языка) основной общей школы	-	-	-
ОГСЭ.04 Физическая культура	Гумарова Елена Алексеевна	высшее	физическая культура и спорт, квалификация: преподаватель физической	высшая	-	09.04.-.04.05.2018г. «Организация проектно-исследовательской деятельности учащихся в рамках реализации

			культуры			ФГОС»
ЕН.01Математика	Рожкова С.А.	высшее	математика – физика, квалификация: учитель математики и физики	первая	-	«Разработка контрольно-оценочных средств в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования» -24 часа , 31.10.-02.11.2018 «ИРО»
ЕН.02Информатика	Абакумова К.В.	Высшее педагогическое	Технология и предпринимательство, квалификация: учитель технологии и предпринимательства	высшая	-	«Особенности проектного менеджмента в образовании», обучение с использованием ДОТ, 24 часа, апрель 2019г. ИРО «Новые компетенции преподавателей и специалистов в области онлайн-обучения и использование возможностей современной цифровой образовательной среды», 36 часов, ноябрь 2019г. ТюмГУ «Технологии инклюзивного образования лиц с ОВЗ в профессиональных образовательных организациях» - 24 часа, апрель 2020г. ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК».

ОП.01Инженерная графика	Малегова И.В.	высшее	технология машиностроения, квалификация: инженер	-	-	-
ОП.02Компьютерная графика	Абакумова К.В.	Высшее педагогическое	Технология и предпринимательство, квалификация: учитель технологии и предпринимательства	высшая	-	«Особенности проектного менеджмента в образовании», обучение с использованием ДОТ, 24 часа, апрель 2019г. ИРО «Новые компетенции преподавателей и специалистов в области онлайн-обучения и использование возможностей современной цифровой образовательной среды», 36 часов, ноябрь 2019г. ТюмГУ «Технологии инклюзивного образования лиц с ОВЗ в профессиональных образовательных организациях» - 24 часа, апрель 2020г. ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК».
ОП.03Техническая механика	Рудницкая О.С.	высшее	метрология и метрологическое обеспечение, квалификация: инженер	-	-	-

ОП.04Материаловедение	Сальчева О.Н.	Высшее	Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, квалификация: инженер путей сообщения	первая	-	Технологии инклюзивного образования лиц с ОВЗ в профессиональных образовательных организациях» - 24 часа, апрель 2020г. ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК»
ОП.05Метрология, стандартизация и сертификация	Рудницкая О.С.	высшее	метрология и метрологическое обеспечение, квалификация: инженер	-	-	-
ОП.06Процессы формообразования и инструменты	Шангина С.А.	Высшее педагогическое	Профессиональное обучение, квалификация: инженер - педагог	первая	-	«Оценивание предметных и метапредметных образовательных результатов обучающихся в соответствии с ФГОС» - 32 часа, октябрь 2020, ГАО ДПО СО «ИРО»
ОП.07Технологическое оборудование	Сальчева О.Н.	Высшее	Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, квалификация: инженер путей сообщения	первая	-	Технологии инклюзивного образования лиц с ОВЗ в профессиональных образовательных организациях» - 24 часа, апрель 2020г. ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК»

ОП.08Технология машиностроения	Шангина С.А.	Высшее педагогическое	Профессиональное обучение, квалификация: инженер - педагог	первая	-	«Оценивание предметных и метапредметных образовательных результатов обучающихся в соответствии с ФГОС» - 32 часа, октябрь 2020, ГАО ДПО СО «ИРО»
ОП.09Технологическая оснастка	Шангина С.А.	Высшее педагогическое	Профессиональное обучение, квалификация: инженер - педагог	первая	-	«Оценивание предметных и метапредметных образовательных результатов обучающихся в соответствии с ФГОС» - 32 часа, октябрь 2020, ГАО ДПО СО «ИРО»
ОП.10Программирование для автоматизированного оборудования	Деревянко Д.С	Высшее	технология машиностроения, квалификация: инженер	-	-	-
ОП.11Информационные технологии в профессиональной деятельности	Абакумова К.В.	Высшее педагогическое	Технология и предпринимательство, квалификация: учитель технологии и предпринимательства	высшая	-	«Особенности проектного менеджмента в образовании», обучение с использованием ДОТ, 24 часа, апрель 2019г. ИРО «Новые компетенции преподавателей и специалистов в области онлайн-обучения и

						использование возможностей современной цифровой образовательной среды», 36 часов, ноябрь 2019г. ТЮМГУ «Технологии инклюзивного образования лиц с ОВЗ в профессиональных образовательных организациях» - 24 часа, апрель 2020г. ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК».
ОП.12 Основы экономики, организации и правового обеспечения профессиональной деятельности	Чернова А.Ю.	высшее	экономика и управление на предприятии (городское хозяйство) квалификация: экономист-менеджер	высшая квалификационная категория	-	«Применение современных информационных технологий при подготовке специалистов для атомной промышленности» - 72 часа 01.11.- 29.11.2019 НИЯУ «МИФИ» «Антитеррористическая защищенность. Раскрытие преступной сущности идеологии терроризма и экстремизма» - 72 часа 18.11.-20.12.2019г. НИЯУ «МИФИ» «Специалист в области охраны труда» -256 часов

						13.07.-31.08.2020г. НИЯУ «МИФИ» «Обучение и проверка знаний требований охраны труда членов комиссий по проверке знаний требований охраны труда обучающих организаций» - 40 часов, апрель 2021г. УрМФ ФГБУ «ВНИИ труда « Минтруда России
ОП.13Охрана труда	Шангина С.А.	Высшее педагогич еское	Профессиональное обучение, квалификация: инженер - педагог	первая	-	«Оценивание предметных и метапредметных образовательных результатов обучающихся в соответствии с ФГОС» - 32 часа, октябрь 2020, ГАО ДПО СО «ИРО»
ОП.14Безопасность жизнедеятельности	Исламов Р.Р.	Высшее	Физическая культура и спорт квалификация: специалист по физической культуре и спорту	-	-	«Специалист по безопасности и антитеррористической защищенности объектов образовательной организации: структура системы безопасности» 30.05.2019г. – 06.08.2019г. ООО «Столичный учебный центр» «Инструктор по оказанию первой помощи пострадавшим в

						<p>ОО» -72 часа, с 07.09.2020г. по 15.09.2020г. ДПО «Платформа» «Техносферная безопасность и охрана труда» - 620 часов 15.04.2020 – 17.09.2020 ДПО «Волгоградская Гуманитарная Академия профессиональной подготовки специалистов социальной сферы» «Адаптивная физическая культура» - 540 часов, 15.09.2020г. – 12.01.2021г. ООО «Московский институт профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогов»</p>
ВЧ.01 Эффективное поведение на рынке труда	Статина Екатерина Федоровна	высшее	психология, квалификация: педагог - психолог	Первая	-	«Современный урок в цифровой среде для обучающихся в СПО» - 72 часа, «Уральский государственный педагогический университет» ноябрь-декабрь 2020г.
ВЧ.02 Введение в специальность	Статина Екатерина Федоровна	высшее	психология, квалификация: педагог - психолог	Первая	-	«Современный урок в цифровой среде для обучающихся в СПО» - 72 часа, «Уральский

						государственный педагогический университет» ноябрь-декабрь 2020г.
ВЧ.03 Основы инженерной экологии	Токалова Н.В.	высшее	биология, квалификация: учитель биологии средней школы	высшая	-	«Разработка контрольно-оценочных средств в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования» -24 часа , 31.10.-02.11.2018 «ИРО»
ВЧ.04 Компьютерное моделирование производственных процессов	Абакумова К.В.	Высшее педагогическое	Технология и предпринимательство, квалификация: учитель технологии и предпринимательства	высшая	-	«Особенности проектного менеджмента в образовании», обучение с использованием ДОТ, 24 часа, апрель 2019г. ИРО «Новые компетенции преподавателей и специалистов в области онлайн-обучения и использование возможностей современной цифровой образовательной среды», 36 часов, ноябрь 2019г. ТюмГУ «Технологии инклюзивного образования лиц с ОВЗ в профессиональных образовательных организациях» - 24 часа, апрель 2020г. ГАПОУ

						СО «Уральский политехнический колледж – МЦК».
ВЧ.05 Основы электротехники	Белов А.А.	Высшее педагогическое	профессиональное обучение, квалификация: инженер - педагог	высшая	-	«Новые компетенции преподавателей и специалистов в области онлайн-обучения и использование возможностей современной цифровой образовательной среды»- 36 часов, ноябрь 2019г., ТЮМГУ
ВЧ.06 Основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках	Шангина С.А.	Высшее педагогическое	Профессиональное обучение, квалификация: инженер - педагог	первая	-	«Оценивание предметных и метапредметных образовательных результатов обучающихся в соответствии с ФГОС» - 32 часа, октябрь 2020, ГАО ДПО СО «ИРО»
ВЧ.07 Машиностроительное черчение	Малегова И.В.	высшее	технология машиностроения, квалификация: инженер	-	-	-
ВЧ.08 Основы проектной деятельности	Статина Екатерина Федоровна	высшее	психология, квалификация: педагог - психолог	Первая	-	«Современный урок в цифровой среде для обучающихся в СПО» - 72 часа, «Уральский государственный педагогический университет» ноябрь-декабрь 2020г.

ВЧ.09 Технические измерения	Шангина С.А.	Высшее педагогическое	Профессиональное обучение, квалификация: инженер - педагог	первая	-	«Оценивание предметных и метапредметных образовательных результатов обучающихся в соответствии с ФГОС» - 32 часа, октябрь 2020, ГАО ДПО СО «ИРО»
ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин						
МДК. 01.01 Технологические процессы изготовления деталей машин	Шангина С.А.	Высшее педагогическое	Профессиональное обучение, квалификация: инженер - педагог	первая	-	«Оценивание предметных и метапредметных образовательных результатов обучающихся в соответствии с ФГОС» - 32 часа, октябрь 2020, ГАО ДПО СО «ИРО»
МДК. 01.02 Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении	Деревянко Д.С	Высшее	технология машиностроения, квалификация: инженер	-	-	-
УП.01 Учебная практика	Костина Н.А.	Высшее педагогическое	профессиональное обучение, квалификация: педагог профессионального обучения	первая	-	«Курс по работе с ПО Master CAM: программирование в Master CAM и изготовление деталей на фрезерном/токарном

						станке с ЧПУ»- 24 часа, декабрь 2018г., ТИ НИЯУ МИФИ «Охрана труда для руководителей и специалистов в системе управления охраной труда», 144 часа, ноябрь-декабрь 2020г. Екатеринбургский автомобильно-дорожный колледж
ПП.01Производственная практика	Костина Н.А.	Высшее педагогическое	профессиональное обучение, квалификация: педагог профессионального обучения	первая	-	«Курс по работе с ПО Master CAM: программирование в Master CAM и изготовление деталей на фрезерном/токарном станке с ЧПУ»- 24 часа, декабрь 2018г., ТИ НИЯУ МИФИ «Охрана труда для руководителей и специалистов в системе управления охраной труда», 144 часа, ноябрь-декабрь 2020г. Екатеринбургский автомобильно-дорожный колледж
ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения						

МДК. 02.01 Планирование и организация работы структурного подразделения	Чернова А.Ю.	высшее	экономика и управление на предприятии (городское хозяйство) квалификация: экономист-менеджер	высшая квалификационная категория	-	«Применение современных информационных технологий при подготовке специалистов для атомной промышленности» - 72 часа 01.11.- 29.11.2019 НИЯУ «МИФИ» «Антитеррористическая защищенность. Раскрытие преступной сущности идеологии терроризма и экстремизма» - 72 часа 18.11.-20.12.2019г. НИЯУ «МИФИ» «Специалист в области охраны труда» -256 часов 13.07.-31.08.2020г. НИЯУ «МИФИ» «Обучение и проверка знаний требований охраны труда членов комиссий по проверке знаний требований охраны труда обучающих организаций» - 40 часов, апрель 2021г. УрМФ ФГБУ «ВНИИ труда « Минтруда России
УП.02 Учебная практика	Костина Н.А.	Высшее педагогич еское	профессиональное обучение, квалификация:	первая	-	«Курс по работе с ПО Master CAM: программирование в

			педагог профессионального обучения			Master САМ и изготовление деталей на фрезерном/токарном станке с ЧПУ»- 24 часа, декабрь 2018г., ТИ НИЯУ МИФИ «Охрана труда для руководителей и специалистов в системе управления охраной труда», 144 часа, ноябрь-декабрь 2020г. Екатеринбургский автомобильно-дорожный колледж
ПП.02Производственная практика	Костина Н.А.	Высшее педагогическое	профессиональное обучение, квалификация: педагог профессионального обучения	первая	-	«Курс по работе с ПО Master САМ: программирование в Master САМ и изготовление деталей на фрезерном/токарном станке с ЧПУ»- 24 часа, декабрь 2018г., ТИ НИЯУ МИФИ «Охрана труда для руководителей и специалистов в системе управления охраной труда», 144 часа, ноябрь-декабрь 2020г. Екатеринбургский автомобильно-дорожный колледж
ПМ.03Участие во внедрении технологических						

процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля						
МДК. 03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей	Шангина С.А.	Высшее педагогическое	Профессиональное обучение, квалификация: инженер - педагог	первая	-	«Оценивание предметных и метапредметных образовательных результатов обучающихся в соответствии с ФГОС» - 32 часа, октябрь 2020, ГАО ДПО СО «ИРО»
МДК. 03.02 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	Шангина С.А.	Высшее педагогическое	Профессиональное обучение, квалификация: инженер - педагог	первая	-	«Оценивание предметных и метапредметных образовательных результатов обучающихся в соответствии с ФГОС» - 32 часа, октябрь 2020, ГАО ДПО СО «ИРО»
УП.03 Учебная практика	Костина Н.А.	Высшее педагогическое	профессиональное обучение, квалификация: педагог профессионального обучения	первая	-	«Курс по работе с ПО Master CAM: программирование в Master CAM и изготовление деталей на фрезерном/токарном станке с ЧПУ»- 24 часа, декабрь 2018г., ТИ НИЯУ МИФИ «Охрана труда для руководителей и специалистов в системе

						управления охраной труда», 144 часа, ноябрь-декабрь 2020г. Екатеринбургский автомобильно-дорожный колледж
ПП.03Производственная практика	Костина Н.А.	Высшее педагогическое	профессиональное обучение, квалификация: педагог профессионального обучения	первая	-	«Курс по работе с ПО Master CAM: программирование в Master CAM и изготовление деталей на фрезерном/токарном станке с ЧПУ»- 24 часа, декабрь 2018г., ТИ НИЯУ МИФИ «Охрана труда для руководителей и специалистов в системе управления охраной труда», 144 часа, ноябрь-декабрь 2020г. Екатеринбургский автомобильно-дорожный колледж
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям, служащих						
МДК. 04.01Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов	Шангина С.А.	Высшее педагогическое	Профессиональное обучение, квалификация: инженер - педагог	первая	-	«Оценивание предметных и метапредметных образовательных результатов

						обучающихся в соответствии с ФГОС» - 32 часа, октябрь 2020, ГАО ДПО СО «ИРО»
МДК. 04.02 Технология металлообработки на металлорежущих станках с программным управлением	Деревянко Д.С	Высшее	технология машиностроения, квалификация: инженер	-	-	-
УП.04 Учебная практика	Костина Н.А.	Высшее педагогическое	профессиональное обучение, квалификация: педагог профессионального обучения	первая	-	«Курс по работе с ПО Master CAM: программирование в Master CAM и изготовление деталей на фрезерном/токарном станке с ЧПУ»- 24 часа, декабрь 2018г., ТИ НИЯУ МИФИ «Охрана труда для руководителей и специалистов в системе управления охраной труда», 144 часа, ноябрь-декабрь 2020г. Екатеринбургский автомобильно-дорожный колледж
ПП.04 Производственная практика	Костина Н.А.	Высшее педагогическое	профессиональное обучение, квалификация: педагог профессионального обучения	первая	-	«Курс по работе с ПО Master CAM: программирование в Master CAM и изготовление деталей на фрезерном/токарном станке с ЧПУ»- 24 часа,

							декабрь 2018г., ТИ НИЯУ МИФИ «Охрана труда для руководителей и специалистов в системе управления охраной труда», 144 часа, ноябрь- декабрь 2020г. Екатеринбургский автомобильно-дорожный колледж
--	--	--	--	--	--	--	--

7.2.Информация о преподавателях общеобразовательного цикла

№	Наименование учебной дисциплины	ФИО преподавателя, мастера производственного обучения	Образование		Квалификационная категория, ученая степень, разряд по профессии	Стажировка в профильных организациях	Курсы повышения квалификации
			уровень	профильность			
1	ОУД.01 Русский язык и литература	Скрипко Е.В. преподаватель	высшее	Нижнетагильский государственный педагогический институт, философия	первая	-	31.10.-02.11.2018г «Разработка контрольно-оценочных средств в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования»
2	ОУД.02 Иностранный язык	Бородина Наталья Николаевна	высшее	Языковое образование (иностранный язык)	первая квалификационная категория		31.10.-02.11.2018г «Разработка контрольно-оценочных средств в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального

							образования»
		Муха А.М.	Среднее профессиональное	Иностранный язык, квалификация: учитель иностранного (английского языка) основной общей школы	-	-	-
3	ОУД.03 Математика	Рудницкая О.С.	высшее	метрология и метрологическое обеспечение, квалификация: инженер	-	-	-
4	ОУД.04 История	Рябкова Галина Алексеевна преподаватель	высшее	историк, преподаватель истории и обществоведения	высшая	-	Технологии инклюзивного образования лиц с ОВЗ в профессиональных образовательных организациях» - 24 часа, апрель 2020г. ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК»
5	ОУД.05 Физическая культура	Гумарова Елена Алексеевна	высшее	физическая культура и спорт, квалификация: преподаватель физической культуры	высшая	-	09.04.-.04.05.2018г. «Организация проектно-исследовательской деятельности учащихся в рамках реализации ФГОС»
		Помазкина В.В.	Высшее	физическая	-	-	-

				культура квалификация: бакалавр			
6	ОУД.06 ОБЖ	Исламов Р.Р.	Высшее	Физическая культура и спорт квалификация: специалист по физической культуре и спорту	-	-	«Специалист по безопасности и антитеррористической защищенности объектов образовательной организации: структура системы безопасности» 30.05.2019г. – 06.08.2019г. ООО «Столичный учебный центр» «Инструктор по оказанию первой помощи пострадавшим в ОО» - 72 часа, с 07.09.2020г. по 15.09.2020г. ДПО «Платформа» «Техносферная безопасность и охрана труда» - 620 часов 15.04.2020 – 17.09.2020 ДПО «Волгоградская Гуманитарная Академия профессиональной подготовки специалистов социальной сферы» «Адаптивная

							физическая культура» - 540 часов, 15.09.2020г. – 12.01.2021г. ООО «Московский институт профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогов»
7	ОУД.07 Информатика	Абакумова К.В.	Высшее педагогиче ское	Технология и предпринимательст во, квалификация: учитель технологии и предпринимательст ва	высшая	-	«Особенности проектного менеджмента в образовании», обучение с использованием ДОТ, 24 часа, апрель 2019г. ИРО «Новые компетенции преподавателей и специалистов в области онлайн- обучения и использование возможностей современной цифровой образовательной среды», 36 часов, ноябрь 2019г. ТЮМГУ «Технологии инклюзивного образования лиц с ОВЗ в

							профессиональных образовательных организациях» - 24 часа, апрель 2020г. ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК».
8	ОУД.08 Физика	Рожкова С.А.	высшее	математика – физика, квалификация: учитель математики и физики	первая	-	«Разработка контрольно-оценочных средств в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования» -24 часа , 31.10.-02.11.2018 «ИРО»
9	ОУД.09 Химия	Токалова Н.В.	высшее	биология, квалификация: учитель биологии средней школы	высшая	-	«Разработка контрольно-оценочных средств в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования» -24 часа , 31.10.-02.11.2018 «ИРО»
10	ОУД.10Обществознание (вкл.экономику и право)	Игнатенко Ю.С.	высшее	педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) квалификация: бакалавр	-	-	-
11	ОУД.15Биология	Токалова Н.В.	высшее	биология, квалификация:	высшая	-	«Разработка контрольно-

				учитель биологии средней школы			оценочных средств в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования» -24 часа , 31.10.-02.11.2018 «ИРО»
12	ОУД.16География	Помазкин Е.А.	высшее	государственное и муниципальное управление квалификация: бакалавр	-	-	-
13	ОУД.17.Экология	Токалова Н.В.	высшее	биология, квалификация: учитель биологии средней школы	высшая	-	«Разработка контрольно-оценочных средств в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования» -24 часа , 31.10.-02.11.2018 «ИРО»
14	ОУД.18Астрономия	Рожкова С.А.	высшее	математика – физика, квалификация: учитель математики и физики	первая	-	«Разработка контрольно-оценочных средств в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования» -24 часа , 31.10.-02.11.2018 «ИРО»

**8. Информационное обеспечение реализации основной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности  
15.02.08 Технология машиностроения**

№	Наименование УД и МДК	Вид издания	Наименование издания	Автор	Год издания	Наличие эл.учебника да/нет	Количество экземпляров в библиотечном фонде	Обеспеченность на одного обучающегося
<b>1. Общеобразовательный цикл (годы реализации ППКРС 2017-2021)</b>								
1	ОУД.01.01 Русский язык	эл.учебник	Русский язык 10 класс	Бунеев Р.Н.	2016	да	-	100
		эл.учебник	Русский язык 11 класс	Бунеев Р.Н.	2016	да	-	100
		эл.учебник	Русский язык	Герасименко Н.А.	2017	да	-	100
	ОУД.01.01.01 Родной (русский) язык	эл.учебник	Русский язык. Синтаксис и пунктуация	Лобачева Н.А.	2019	Да	-	100
		эл.пособие	Русский язык для школьников без слёз	Алексеев Ф.С.	2018	Да	-	100
		эл.учебник	Русский язык 11 кл. общественно-гуманитарного направления	Ашимбетова Р.Д.	2020	Да	-	100
		эл.учебник	Русский язык 11 кл. естественно-математического направления	Ашимбетова Р.Д.	2020	да	-	100
	ОУД.01.02 Литература	эл.учебник	Литература 10 класс	Лебедев Ю.В.	2016	да	-	100
		эл.учебник	Литература 10 класс	Лебедев Ю.В.	2016	да	-	100
		эл.пособие	Русская литература второй трети 19 века для СПО	Фортунатов Н.М.	2019	да	-	100
		эл.учебник	Литература	Обернихина Г.А.	2017	да	-	100
	ОУД.01.02.02 Родная литература	эл.пособие	Литература 19 века. Вопросы задания тесты для СПО	Нестеренко О.А.	2018	Да	-	100
		эл.пособие	Жизнь русского народа в его пословицах и поговорках	Иллюстров И.	2019	да	-	100
2	ОУД.02 Иностранный язык	эл.учебник	Planet of English	Безкоровайна	2017	Да	-	100
		эл.учебник	Английский язык 11 класс	Г.Т.	2016	Да	-	100
		эл.пособие	Английский язык, Грамматика	Афанасьева О.В.	2019	да	-	100

		эл.пособие	Английский язык	Невзорова Г.Д. Маньковская З.В.	2020	да	-	100
3	ОУД.03 Математика	эл.учебник	Математика	Башмаков М.И.	2017	Да	-	100
		эл.учебник	Алгебра и начало математического анализа Геометрия	Мордкович А.Г.	2020	Да	-	100
4	ОУД.04 История	эл.учебник	История России 10 класс	Волобуев О.В.	2016	да	-	100
		эл.учебник	История России 10 класс	Горинов М.М.	2016	да	-	100
		эл.учебник	История Всеобщая история 11кл	Волобуев О.В.	2020	да	-	100
		эл.учебник	История России 1917-1993 года	Волошина В.Ю.	2019	да	-	100
		эл.учебник	История России	Карпачев С.П.	2019	да	-	100
		эл.учебник	История России с древних времен до конца 17 века	Павленко Н.И.	2019	да	-	100
5	ОУД.05 Физическая культура	эл.учебник	Физическая культура	Муллер А.Б.	2017	Да	-	100
		эл.пособие	Физическая культура	Захарова Л.В.	2017	Да	-	100
		эл.пособие	Физическое воспитание в ВУЗе	Ботагариев Т.А.	2018	Да	-	100
		эл.пособие	Физическая культура 11кл	Фатуллаев Ф.	2018	Да	-	100
		эл.пособие	Физическая культура 10кл	Фатуллаев Ф.	2018	Да	-	100
		эл.пособие	Организация и проведение урока по легкой атлетике в общеобразовательной школе	Бугаев Г.В.	2019	Да	-	100
		эл.пособие	Комплекс специальных упражнений для ускоренной адаптации силовых возможностей студента	Труднева М.И.	2020	да	-	100
6	ОУД.06 ОБЖ	эл.пособие	Безопасность жизнедеятельности	Бондин В.И.	2017	Да	-	100
		эл.учебник	Безопасность жизнедеятельности	Сапронов Ю.Г.	2017	да	-	100
7	ОУД.07 Информатика	эл.учебник	Информатика 11 класс	Семакин И.Г.	2016	Да	-	100
		эл.пособие	Операционные системы	Гостев И.М.	2019	Да	-	100
		эл.учебник	Информатика 10-11кл	Босова Л.Л.	2021	да	-	100
8	ОУД.08 Физика	эл.учебник	Физика. Тепловые процессы	Бобошина С.Б.	2019	Да	-	100
		эл.учебник	Физика. Механика, электричество и магнетизм	Давыдков В.В.	2019	Да	-	100
		эл.учебник	Физика. Механика сплошных сред	Мусин Ю.Р.	2019	Да	-	100
		эл.учебник	Основы оптики	Суханов И.И.	2019	да	-	100
9	ОУД.09 Химия	эл.учебник	Общая химия	Глинка Н.Л.	2019	Да	-	100
		эл.пособие	Аналитическая химия	Глубоков Ю.М.	2017	Да	-	100
		эл.пособие	Физическая химия	Зарубин Д.П.	2017	да	-	100

10	ОУД.10 Обществознание (вкл. экономику и право)	эл.учебник	Правоведение	Некрасов С.И.	2016	да	-	100
		эл.учебник	Обществознание	Арбузкин А.М.	2019	да	-	100
		эл.учебник	Обществознание. Основы государства и права	Волков А.М.	2019	да	-	100
		эл.пособие	Экономика	Гербер И.А.	2018	да	-	100
		эл.пособие	Рабочая тетрадь по экономике 10-11кл	Киреев А.	2018	да	-	100
		эл.пособие	Правоведение	Шаблова Е.Г.	2016	да	-	100
11	ОУД.15 Биология	эл.учебник	Биология	Мустафин А.Г.	2016	Да	-	100
		эл.учебник	Биология	Колесников С.И.	2016	да	-	100
12	ОУД.16 География	эл.учебник	География для СПО	Баранчиков Е.Г.	2016	Да	-	100
		эл.учебник	География	Шарипов Ш.М.	2017	да	-	100
13	ОУД.17 Экология	Эл.пособие	Экология	Федорос Е.И.	2019	Да	-	100
		Эл.пособие	Экологические основы природопользования	Саенко О.Е.	2017	Да	-	100
		Эл.пособие	Экологические основы природопользования	Сухачев А.А.	2016	да	-	100
14	ОУД.18 Основы предпринимательства	эл.пособие	Основы предпринимательской деятельности	Торосян Е.К.	2016	Да	-	100
		эл.пособие	Основы предпринимательства	Переверзев М.В.	2016	Да	-	100
		эл.пособие	Основы менеджмента	Мардас А.Н.	2019	да	-	100
15	ОУД.19 Основы проектной деятельности	эл.пособие	Основы проектной деятельности	Мандель Б.Р.	2018	Да	-	100
		эл.пособие	Управление проектами	Балашов А.И.	2016	Да	-	100
		эл.пособие	Основы учебно-исследовательской деятельности	Бережнова Е.В.	2017	да	-	100
16	ОУД.20 Эффективное поведение на рынке труда	эл.пособие	Постройте свое будущее	Ковалева О.В.	2016	Да	-	100
		эл.пособие	Психология управления	Авдулов Т.П.	2019	Да	-	100
		эл.пособие	Психология общения	Леонов Н.И.	2019	Да	-	100
		эл.пособие	ИТ в управлении персоналом	Романова Ю.Д.	2019	Да	-	100
		эл.пособие	Эффективное поведение на рынке труда	Дубровина О.И.	2020	Да	-	100
17	ОУД.21 Астрономия	эл.учебник	Астрономия 11 класс	Воронцов- Вельяминов Б.А.	2018	Да	-	100
		эл.учебник	Астрономия	Алексеева Е.В.	2019	Да	-	100
		эл.учебник	Астрономия	Засов А.В.	2017	Да	-	100
	ОУД.18 Черчение	эл.учебник	Техническое черчение	Вышнепольский И.С.	2016	Да	-	100
		эл.учебник	Техническое черчение	Чумаченко Г.В.	2016	да	-	100
<b>2. Общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ.00)</b>								
15	ОГСЭ.01 Основы философии	эл.учебник	Философия	Тюгашев Е.А.	2016	Да	-	100
		эл.учебник	Основы философии	Финогентов В.Н.	2016	Да	-	100

16	ОГСЭ.02 История	эл.учебник	История	Артемов В.В.	2016	Да	-	100
		эл.учебник	История России с древнейших времен до конца XVII века	Карпачев С.П.	2019	Да	-	100
		эл.учебник	История России, 1917-1993 годы	Волошина В.Ю.	2019	Да	-	100
		эл.учебник	История России, С древнейших времен до наших дней	Моисеев В.В.	2019	Да	-	100
		эл.учебник	История России	Соловьев К.А.	2019	Да	-	100
		эл.учебник	История, Мировая политика Всеобщая история в занимательном изложении	Батюк В.И.	2019	Да	-	100
		эл.уч.пособие	История государства и права России	Сокольский Ю.М.	2018	Да	-	100
		эл.учебник	История России	Шестаков Ю.А.	2018	Да	-	100
		эл.уч.пособие	История России, 10-11 классы, От Древней Руси до конца XVII века	Борисов Н.С.	2018	Да	-	100
		Эл.модульный триактивный курс	История России	Кириллов В.В.	2017	Да	-	100
эл.уч.пособие	История мира, Иллюстрированный атлас	Гусев И.Е.	2017	Да	-	100		
эл.уч.пособие	Всемирная история в схемах, терминах, таблицах	Зарипин Р.В.	2016	Да	-	100		
17	ОГСЭ.03 Иностранный язык	эл.учебник	Английский язык для технических специальностей	Голубев А.П.	2016	Да	-	100
		эл.учебник	Английский язык для студентов технических колледжей	Гарагуля С.И.	2017	Да	-	100
		эл.пособие	Professional English	Фишман Л.М.	2017	да	-	100
18	ОГСЭ.04 Физическая культура	эл.учебник	Физическая культура	Муллер А.Б.	2017	Да	-	100
		эл.пособие	Физическая культура	Захарова Л.В.	2017	Да	-	100
		эл.пособие	Физическое воспитание в ВУЗе	Ботагариев Т.А.	2018	Да	-	100
		эл.пособие	Комплекс специальных упражнений для ускоренной адаптации силовых возможностей студента	Труднева М.И.	2020	да	-	100
<b>3. Математический и общий естественнонаучный цикл (ЕН.00)</b>								
19	ЕН.01 Математика	эл.уч.пособие	Алгебра и начала анализа для СПО	Богомоллов Н.В.	2019	Да	-	100
		эл.уч.пособие	Высшая математика, общая алгебра в задачах	Кашапова Ф.Р.	2019	Да	-	100
		эл.уч.пособие	Геометрия, Метод аналогии для СПО	Далингер В.А.	2019	Да	-	100
		эл.уч.пособие	Геометрия, Планиметрические задачи на	Далингер В.А.	2019	Да	-	100

		эл.уч.пособие эл.учебник и задачник	построение для СПО Геометрия для СПО Дискретная математика, для СПО Дифференциальное и интегральное исчисление для СПО	Богомолов Н.В. Баврин И.И. Шипачев В.С.	2019 2019 2019	Да Да Да	- - -	100 100 100
		эл.учебник и практикум эл.уч.пособие	Математический анализ, Базовые понятия для СПО Математический анализ: неопределенный интеграл для СПО	Соколов А.В. Шатин В.Л.	2019 2019	Да Да	- -	100 100
20	ЕН.02 Информатика	эл.учебник эл.учебник и практикум эл.учебник эл.учебник и практикум эл.уч.пособие  эл.уч.пособие эл.уч.пособие эл.уч.пособие	Информатика для СПО Проектирование информационных систем для СПО Основы алгоритмизации и программирования для СПО Операционные системы, для СПО  Компьютерное моделирование систем в среде ExtendSim для СПО Информатика Инфокоммуникационные системы и сети для СПО Интеллектуальные системы для СПО	Михеева Е.В. Чистов Д.В., Трофимов В.В.,  Гостев И.М.,  Альсова О.К.,  Мойзес О.Е., Замятина О.М.,  Иванов В.М.,	2016 2019 2019  2019  2019 2019  2019	Да Да Да  Да  Да Да  да	- - -  -  - -  -	100 100 100  100  100 100  100
<b>4. Общепрофессиональный цикл (ОП.00)</b>								
21	ОП.01 Инженерная графика	эл.уч.пособие эл.учебник и практикум эл.учебник и практикум эл.уч.пособие  эл.учебник эл.учебник и практикум	Промышленный дизайн в AutoCAD Инженерная и компьютерная графика для СПО  Инженерная и компьютерная графика, изделия с резьбовыми соединениями Архитектура информационных систем для СПО Программная инженерия.Визуальное моделирование программных систем для СПО Компьютерная графика для СПО Инженерная и компьютерная графика	Аббасов И.Б. Анамова Р.Р.  Чагина А.В.,  Рыбальченко М.В.  Черткова Е.А. Селезнев В.А. Большаков В.П.	2018 2019  2019  2019  2019 2019 2019	Да Да  Да  Да Да да	- -  -  - - -	100 100  100  100 100 100

22	ОП.02 Компьютерная графика	эл.уч.пособие	Промышленный дизайн в AutoCAD	Аббасов И.Б., Анамова Р.Р.	2018	Да	-	100
		эл.учебник и практикум	Инженерная и компьютерная графика для СПО		2019	Да	-	100
		эл.учебник и практикум	Инженерная и компьютерная графика, изделия с резьбовыми соединениями	Чагина А.В.,	2019	Да	-	100
		эл.уч.пособие	Архитектура информационных систем для СПО					
		эл.учебник	Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем для СПО	Рыбальченко М.В.,	2019	Да	-	100
		эл.учебник и практикум	Компьютерная графика для СПО	Черткова Е.А.,	2019	Да	-	100
			Инженерная и компьютерная графика	Селезнев В.А.	2019	Да	-	100
23	ОП.03 Техническая механика	Курс лекций	Техническая механика	Максина Е.Л.	2017	да	-	100
		эл.учебник	Техническая механика	Вереина Л.И.	2018	да	-	100
24	ОП.04 Материаловедение	эл. пособие	Назначение и выбор металлических материалов	Бараз В.Р.	2016	Да	-	100
		эл. пособие	Основы материаловедения	Заплатин В.Н.	2017	Да	-	100
		эл. пособие	Основы материаловедения	Солнцев Ю.П.	2016	Да	-	100
		Эл.учебник	Материаловедение	Мирошин Д.Г.	2019	Да	-	100
		эл. пособие	Слесарное дело	Черепяхин А.А.	2019	Да	-	100
		эл. пособие	Материаловедение	Волков Г.М.	2018	да	-	100
			Машиностроительные материалы нового поколения					
25	ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация		ГОСТ 27.002 Надежность в технике		2016	Да	-	100
			Национальные стандарты, метрология					
		эл.учебное пособие	Метрология, стандартизация	Шишмарев В.Ю.	2016	Да	-	100
		эл.учебное пособие	Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении	Зайцев С.А.	2017	Да	-	100
		эл.учебник	Метрология и технические измерения	Миронов Э.Г.	2017	Да	-	100
		эл.учебное пособие	Допуски посадки и технические измерения	Завистовский В.Э.	2016	Да	-	100
		эл.учебное пособие	Технические измерения для СПО	Зайцев С.А.	2019	да	-	100
26	ОП.06 Процессы формообразования и	эл.учебное пособие	Процессы и операции формообразования	Черепяхин А.А.	2020	Да	-	100

	инструменты							
27	ОП.07 Технологическое оборудование	Эл.уч.пособие Эл.уч.пособие Эл.уч.пособие Эл.уч.пособие Эл.уч.пособие	Технология изготовления типовых деталей машин Технологические процессы в машиностроении Теория механизмов и машин Основы технологии машиностроения Автоматическое управление процессами механической обработки	Шрубченко И.В. Ярушин С.Г. Тимофеев Г.А. Антимонов А.М. Братан С.М.	2018 2017 2019 2017 2018	Да Да Да да да	- - - - -	100 100 100 100 100
28	ОП.08 Технология машиностроения	Эл.уч.пособие Эл.уч.пособие	Основы технологии машиностроения Технология машиностроения	Антимонов А.М. Маталин А.А.	2017 2016	Да Да	- -	100 100
29	ОП.09 Технологическая оснастка	Эл.уч.пособие	Технологическая оснастка	Мальцев В.Г.	2019	да	-	100
30	ОП.10 Программирование для автоматизированного оборудования	эл.учебник Эл.уч.пособие Эл.уч.пособие Эл.уч.пособие	Автоматическое управление процессами механической обработки Основы управления технологическими процессами и системами Технологические процессы в машиностроении Теория механизмов и машин	Братан С.М. Паршаков С.И. Ярушин С.Г. Тимофеев Г.А.	2018 2017 2017 2019	Да Да Да да	- - - -	100 100 100 100
31	ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности	Эл.уч.пособие Эл.уч.пособие Эл.уч.пособие	Информационные технологии в профессиональной деятельности. Практикум. Информационные технологии в профессиональной деятельности для СПО Информационные технологии в управлении персоналом	Михеева Е.В. Михеева Е.В. Романова Ю.Д.	2017 2016 2019	Да Да да	- - -	100 100 100
32	ОП.12 Основы экономики, организации и правового обеспечения профессиональной деятельности	Эл.уч.пособие Эл.уч.пособие Эл.уч.пособие Эл.уч.пособие Эл.уч.пособие Эл.уч.пособие Эл.уч.пособие Эл.уч.пособие Эл.уч.пособие	Основы экономики машиностроения Практикум по экономике 10-11 классы Экономика организации Основы права для СПО Трудовое право Комментарии к ТК РФ Право 10-11 класс Основы права Трудовое право России	Гуреева М.А. Михеева С.А. Чечевицына Л.Н. Вологдин А.А. Офман Е.М. Бабурин С.Н. Калуцкая Е.К Першина Ю.В. Куренной А.М.	2017 2016 2016 2017 2017 2017 2016 2018 2017	Да Да Да Да Да Да Да Да Да	- - - - - - - - -	100 100 100 100 100 100 100 100 100

		Эл.уч.пособие	Преподавание учебного курса основы	Ерёмина Т.Ю.	2017	Да	-	100
		Эл.уч.пособие	финансовой грамотности в основной школе					
		Эл.пособие	Экономика и организация производства	Воробьева И.П	2019	Да	-	100
		Эл.пособие	Оценка стоимости предприятия	Курилова А.А.	2018	Да	-	100
		Эл.пособие	Экономика организации	Мокий М.С.	2019	да	-	100
33	ОП.13 Охрана труда	Эл.учебник	Охрана труда, ГОСТ 12.0.002.-80*ССБТ Термины и определения ГОСТ 12.0.003-74*ССБТ Опасные и вредные производственные факторы. Классификация. ГОСТ 12.0.004-90ССБТ Организация обучения безопасности труда. ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ Вредные вещества. Классификация и общие требования к безопасности. ГОСТ 12.1.018-93 ССБТ Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования.	Беляков Г.И.	2016	Да Да  Да  Да  да	- -  -  -  -	100 100  100  100  100
34	ОП.14 Безопасность жизнедеятельности	эл.пособие эл.учебник	Безопасность жизнедеятельности Безопасность жизнедеятельности	Бондин В.И. Сапронов Ю.Г.	2017 2017	Да да	- -	100 100
35	ВЧ.01 Эффективное поведение на рынке труда	эл.пособие эл.пособие эл.пособие эл.пособие эл.пособие	Постройте свое будущее Психология управления Психология общения ИТ в управлении персоналом Эффективное поведение на рынке труда	Ковалева О.В. Авдулов Т.П. Леонов Н.И. Романова Ю.Д. Дубровина О.И.	2016 2019 2019 2019 2020	Да Да Да Да Да	- - - - -	100 100 100 100 100
36	ВЧ.02 Введение в специальность	эл.пособие эл.пособие эл.пособие эл.пособие	Учебное пособие оператора станков с ЧПУ Выполнение работ по профессии Токарь Основы менеджмента Менеджмент	Багдасарова Т.А. Мардас А.Н. Драчева Е.Л.	2017 2016 2019 2016	Да Да Да да	- - - -	100 100 100 100
37	ВЧ.03 Основы инженерной экологии	эл.уч.пособие эл.уч.пособие  эл.уч.пособие	Экологические основы природопользования Экологические основы природопользования для СПО Инженерная защита атмосферы от вредных выбросов	Сухачев А.А.  Саенко О.Е.  Ветошкин А.Г.	2016  2017  2016	Да  Да  Да	-  -  -	100  100  100
38	ВЧ.04 Компьютерное моделирование	эл.уч.пособие	Компьютерное моделирование. Учебник и практикум для СПО	Акопов А. С.	2019	Да	-	100

	производственных процессов	эл.уч.пособие	Инфокоммуникационные системы и сети	Замятина О.М.	2019	да	-	100
39	ВЧ.05 Основы электротехники	Эл.учебник	Теоретические основы электротехники	Бессонов Л.А.	2016	Да	-	100
		Эл.учебник	Теоретические основы электротехники	Бессонов Л.А.	2016	Да	-	100
		Эл.учебник	Электрические цепи	Соловьев Г.И.	2016	Да	-	100
		Эл.учебник	Теоретические основы электротехники	Соловьев Г.И.	2016	Да	-	100
		эл.пособие	Электромагнитное поле	Соловьев Г.И.	2016	Да	-	100
		эл.пособие	Электротехника и основы электроники	Фролов В.Я.	2016	Да	-	100
		эл.пособие	Общая электротехника и электроника	Екутеч Р.И.	2019	Да	-	100
		эл.пособие	Теоретические основы электротехники, Электрические цепи	Бессонов Л.А.	2016	да	-	100
40	ВЧ.06 Основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках	Эл.учебник	Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования	Акимова Н.А.	2016	Да	-	100
		Эл.учебник	Обработка деталей на металлообрабатывающих станках	Босинзон М.А.	2016	Да	-	100
		Эл.учебник	Выполнение работ по профессии Токарь	Багдасарова Т.А.	2016	Да	-	100
		эл.пособие	Процессы обработки материалов резанием	Грабченко А.И.	2017	да	-	100
41	ВЧ.07 Машиностроительное черчение	эл.пособие	Техническое черчение	Вышнепольский В.И.	2016	Да	-	100
		эл.пособие	Техническое черчение	Чумаченко Г.В.	2016	да	-	100
42	ВЧ.08 Основы проектной деятельности	эл.пособие	Основы проектной деятельности	Мандель Б.Р.	2018	Да	-	100
		эл.пособие	Управление проектами	Балашов А.И.	2016	Да	-	100
		эл.пособие	Основы учебно-исследовательской деятельности	Бережнова Е.В.	2017	да	-	100
43	ВЧ.09 Технические измерения	эл.учебник	Технические измерения	Зайцев С.А.	2019	Да	-	100
		Эл.пособие	Допуски, посадки и технические измерения	Зайцев С.А.	2019	Да	-	100
		Эл.пособие	Способы расчета точностных характеристик деталей и узлов	Завистовский В.Э.	2016	да	-	100
		эл.учебник	Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении	Кокарев Ю.А.	2018	Да	-	100
		эл.учебник	Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении	Зайцев С.А.	2017	да	-	100
<b>4. Профессиональный цикл (ОП.00)</b>								
	<b>ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления</b>							

	<b>деталей машин</b>							
МДК. 01.01 Технологические процессы изготовления деталей машин	Эл.пособие	Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа	Босинзон М.А.	2016	Да	-	100	
	Эл.пособие	Процессы обработки материалов резанием	Грабченко А.И.	2017	Да	-	100	
	Эл.пособие	Автоматизированное управление процессами мех обработки	Братан С.М.	2018	Да	-	100	
	Эл.пособие	Токарная обработка	Фещенко В.Н.	2018	Да	-	100	
	Эл.учебник	Технология изготовления типовых деталей машин	Шрубченко И.В.	2018	Да	-	100	
	Эл.учебник	Технологические процессы в машиностроении	Ярушин С.Г.	2017	Да	-	100	
МДК. 01.02 Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении УП.01 Учебная практика ПП.01 Производственная практика	эл.пособие	Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа	Босинзон М.А.	2016	Да	-	100	
	Эл.учебник	Процессы обработки материалов резанием	Грабченко А.И.	2017	Да	-	100	
	Эл.учебник	Автоматизированное управление процессами мех обработки	Братан С.М.	2018	Да	-	100	
	Эл.учебник	Токарная обработка	Фещенко В.Н.	2018	Да	-	100	
	Эл.пособие	Технология изготовления типовых деталей машин	Шрубченко И.В.	2018	Да	-	100	
		Технологические процессы в машиностроении	Ярушин С.Г.	2017	Да	-	100	
<b>ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения</b>								
МДК. 02.01 Планирование и организация работы структурного подразделения УП.02 Учебная практика ПП.02	эл.пособие	Менеджмент	Грибов В.Д.	2016	Да	-	100	
	эл.пособие	Менеджмент для СПО	Драчева Е.Л.	2016	Да	-	100	
	эл.пособие	Менеджмент. Практикум для СПО	Драчева Е.Л.	2016	Да	-	100	
	эл.пособие	Организация производства	Баймишева Т.А.	2018	да	-	100	

	Производственная практика							
	<b>ПМ.03</b> Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля							
	МДК. 03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей	Эл.учебник Эл.пособие Эл.учебник Эл.пособие Эл.пособие	Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа Детали машин и основы конструирования Конструирование узлов и деталей машин Технология изготовления типовых деталей машин Технологические процессы в машиностроении	Босинзон М.А. Балдин В.А. Дунаев П.Ф. Шрубченко И.В. Ярушин С.Г.	2016 2018 2017 2018 2017	Да да да да да	- - - - -	100 100 100 100 100
	МДК. 03.02 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации УП.03 Учебная практика ПП.03 Производственная практика	эл.пособие эл.пособие эл.учебник	ГОСТ 27.002 Надежность в технике Метрология, стандартизация Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении	Зайцев С.А. Миронов Э.Г.	2016 2016 2017	Да Да Да	- - -	100 100 100
	<b>ПМ.04</b> Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих							
	МДК. 04.01	Эл.учебник	Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт	Акимова Н.А.	2016	Да	-	100

Выполнение работ по профессии "Токарь": Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов	Эл.учебник	электрического и электромеханического оборудования Обработка деталей на металлообрабатывающих станках	Босинзон М.А.	2016	Да	-	100
	Эл.учебник эл.пособие	Выполнение работ по профессии Токарь Процессы обработки материалов резанием	БагдасароваТ.А. Грабченко А.И.	2016 2017	Да да	- -	100 100
	МДК. 04.02 Выполнение работ по профессии "Оператор станков с ПУ": Технология металлообработки на металлорежущих станках с программным управлением Учебная практика ПП.04 Производственная практика	Эл.учебник	Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования	Акимова Н.А.	2016	Да	-
	Эл.учебник	Обработка деталей на металлообрабатывающих станках	Босинзон М.А.	2016	Да	-	100
	Эл.учебник эл.пособие	Выполнение работ по профессии Токарь Процессы обработки материалов резанием	БагдасароваТ.А. Грабченко А.И.	2016 2017	Да да	- -	100 100

Дополнительная литература								
Интернет-ресурсы								
1	Материаловедение. Машиностроение	единое окно доступа к образовательным ресурсам	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>					
2	<a href="http://www.mon.gov.ru-Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации">Http://www.mon.gov.ru-Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации</a> <a href="http://www.edu.ru">Http://www.edu.ru</a> Федеральный портал «Российское образование» <a href="http://fcior.edu.ru">Http://fcior.edu.ru</a> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов	Электронные библиотеки	Litmir.net Alldjks.org. Dook-online.com. eKnigu LPRookshop KnigaFund TheLib Tululu.org Twirpx.com Yourjournal библиотека на Meta.Ua Библиотека технической литературы					
3	Инфо-урок	Рабочая программа	<a href="https://infourok.ru/rabochaya-programma-po-informatike-dlya-professii-tokar-1713084.html">https://infourok.ru/rabochaya-programma-po-informatike-dlya-professii-tokar-1713084.html</a>					

**9. Организация практики обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена  
15.02.08 Технология машиностроения**

**9.1. Реализация ОПОП СПО 15.02.08 Технология машиностроения -2018-2022гг**

№ п/п	Специальность (профессия)	Виды практики (учебная, производственная)	Место прохождения практики	Период прохождения практики	Реквизиты и срок действия договора о создании структурного подразделения, обеспечивающего практическую подготовку обучающихся, на базе иной организации (в случае заключения такого договора)
1	2	3	4	5	
	15.02.08 Технология машиностроения	Учебная	ГАПОУ СО "ПТ им. О.В.Терёшкина"	2 курс: 12.10.19-16.04.2020 3 курс: с 01.09.20-17.06.2021 4 курс: с 01.09.21-22.01.2022	-
		Производственная	ФГУП "Комбинат "Электрохимприбор" г. Лесной; "НТМЗ Вента"; ОАО "Тизол"	4 курс: 25.01.22-14.04.22	-
		Преддипломная	ФГУП "Комбинат "Электрохимприбор" г. Лесной; "НТМЗ Вента"; ОАО "Тизол"	с 24.04.2022-19.05.2022	-

**9.2. Реализация ОПОП СПО 15.02.08 Технология машиностроения -2019-2023гг**

№ п/п	Специальность (профессия)	Виды практики (учебная, производственная)	Место прохождения практики	Период прохождения практики	Реквизиты и срок действия договора о создании структурного подразделения, обеспечивающего практическую подготовку обучающихся, на базе иной организации (в случае заключения такого договора)
1	2	3	4	5	
	15.02.08 Технология машиностроения	Учебная	ГАПОУ СО "ПТ им. О.В.Терёшкина"	2 курс: 12.10.20-16.04.2021 3 курс: с 01.09.21-17.06.2022 4 курс: с 01.09.22-22.01.2023	-
Производственная		ФГУП "Комбинат "Электрохимприбор" г. Лесной; "НТМЗ Вента"; ОАО "Тизол"	4 курс: 25.01.23-14.04.23	-	
Преддипломная		ФГУП "Комбинат "Электрохимприбор" г. Лесной; "НТМЗ Вента"; ОАО "Тизол"	с 24.04.2023-19.05.2023	-	

### 9.3. Реализация ОПОП СПО 15.02.08 Технология машиностроения -2020-2024гг

№ п/п	Специальность (профессия)	Виды практики (учебная, производственная)	Место прохождения практики	Период прохождения практики	Реквизиты и срок действия договора о создании структурного подразделения, обеспечивающего практическую подготовку обучающихся, на базе иной организации (в случае заключения такого договора)
1	2	3	4	5	
	15.02.08 Технология машиностроения	Учебная	ГАПОУ СО "ПТ им. О.В.Герёшкина"	2 курс: 12.10.21-16.04.2022 3 курс: с 01.09.22-17.06.2023 4 курс: с 01.09.23-22.01.2024	-
		Производственная	ФГУП "Комбинат "Электрохимприбор" г. Лесной; "НТМЗ Вента"; ОАО "Тизол"	4 курс: 25.01.24-14.04.24	-
		Преддипломная	ФГУП "Комбинат "Электрохимприбор" г. Лесной; "НТМЗ Вента"; ОАО "Тизол"	с 24.04.2024-19.05.2024	-

#### 9.4. Реализация ОПОП СПО 15.02.08 Технология машиностроения -2021-2025гг

№ п/п	Специальность (профессия)	Виды практики (учебная, производственная)	Место прохождения практики	Период прохождения практики	Реквизиты и срок действия договора о создании структурного подразделения, обеспечивающего практическую подготовку обучающихся, на базе иной организации (в случае заключения такого договора)
1	2	3	4	5	
	15.02.08 Технология машиностроения	Учебная	ГАПОУ СО "ПТ им. О.В.Терёшкина"	2 курс: 10.10.22-21.04.2023 3 курс: с 01.09.23-21.06.2024 4 курс: с 01.09.24-22.01.2025	-
		Производственная	ФГУП "Комбинат "Электрохимприбор" г. Лесной; "НТМЗ Вента"; ОАО "Тизол"	4 курс: 25.01.25-25.04.25	-
		Преддипломная	ФГУП "Комбинат "Электрохимприбор" г. Лесной; "НТМЗ Вента"; ОАО "Тизол"	с 28.04.2025-23.05.2025	-

## **10. Оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена**

### **10.1. Контроль и оценка достижений обучающихся**

Для аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются техникумом самостоятельно, а для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются техникумом после предварительного положительного заключения работодателей.

В соответствии с требованиями ФГОС конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения студентов в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Фонды оценочных средств, включают контрольные работы, практические и лабораторные работы, материалы зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов, примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Материалы текущей и промежуточной аттестации студентов максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с программами учебных дисциплин и профессиональных модулей; организация промежуточной и государственной итоговой аттестации - в соответствии с учебными планами.

Контроль знаний студентов проводится по следующей схеме:

- текущий контроль знаний в течение семестра;
- промежуточная аттестация в форме зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов (в соответствии с учебными планами);

### **10.2. Государственная итоговая аттестация.**

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка сформированности компетенций обучающихся.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является:

- отсутствие академической задолженности и выполнение обучающимися учебного плана в полном объеме;
- предоставление документов (Портфолио), подтверждающих освоение обучающимся профессиональных компетенций по каждому из основных видов профессиональной деятельности и общих компетенций.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект или дипломная работа).

Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 239564588237167604692681941402602000088068307144

Владелец Бушель Жанна Александровна

Действителен с 21.09.2022 по 21.09.2023