

СОГЛАСОВАНО:  
Директор по персоналу  
ПАО «ТАНТК им. Г.М. Бериева»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор государственного  
бюджетного профессионального  
образовательного учреждения  
Ростовской области «Таганрогский  
авиационный колледж имени  
В.М.Петлякова»  
(ГБПОУ РО «ТАВИАК»)

  
А.А. Марченко  
« 30 » \_\_\_\_\_ 2017 г.  
  
УПРАВЛЕНИЕ  
ПЕРСОНАЛОМ  
М.П.

  
Е.В. Жданова  
« 30 » \_\_\_\_\_ 2017 г.  
  
М.П.

## ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

государственного бюджетного профессионального  
образовательного учреждения Ростовской области  
«Таганрогский авиационный колледж имени В.М. Петлякова»

на базе основного общего образования

по специальности среднего профессионального образования

**15.02.08 Технология машиностроения**

базовой подготовки

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения	3
1.1	Определение ППССЗ	3
1.2	Нормативно-правовые основы разработки ППССЗ	3
1.3	Цель ППССЗ	3
1.4	Характеристика ППССЗ по специальности	3
1.5	Акт согласования вариативной части ППССЗ	5
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускников	15
2.1	Область профессиональной деятельности выпускников	15
2.2	Объекты профессиональной деятельности выпускников	15
2.3	Виды профессиональной деятельности выпускников	15
3	Требования к результатам освоения ППССЗ	16
4	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ	18
4.1	Учебный план	18
4.2	Календарный учебный график	34
4.3	Перечень учебных дисциплин и профессиональных модулей обязательной и вариативной частей учебных циклов, учебных и производственных практик учебного плана ППССЗ	39
4.4	Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин и профессиональных модулей, практик	42
5	Ресурсное обеспечение ППССЗ	142
5.1	Кадровое обеспечение образовательного процесса	142
5.2	Перечень кабинетов, лабораторий и мастерских	142
5.3	Информационное обеспечение обучения	143
6	Оценка результатов освоения ППССЗ	144
6.1	Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся	144
6.2	Государственная итоговая аттестация выпускников	147
7	Воспитательная работа	148

# 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1 Определение ППССЗ

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

При разработке ППССЗ определяется её специфика с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей (на основании актов согласования вариативной части ППССЗ), особенностей развития региона, конкретизируются конечные результаты обучения в виде умений, знаний, приобретаемого практического опыта, общих и профессиональных компетенций.

ППССЗ, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом профиля профессионального образования и специфики специальности.

Реализация ППССЗ осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

## 1.2 Нормативно-правовые основы разработки ППССЗ

- Закон РФ от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 14 июня 2013 № 464 (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки РФ от 15 декабря 2014 № 1580 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 № 464»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 № 413 (в действующей редакции);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 мая 2014 № 446, зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 27 июня 2014 №32892;

- Разъяснения по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО (Письмо Минобрнауки РФ от 20 октября 2010 № 12-696);
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 18 апреля 2013 №291 (с изменениями и дополнениями);
- Требования к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формат представления на нем информации, утвержденными приказом Росособнадзора от 29 мая 2014 № 785;
- Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом и требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (Письмо Минобрнауки РФ от 17 марта 2015 № 06-259)
- Разъяснения по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО (Рекомендации ФГАУ «ФИРО» – [Электронный текст] [http://www.firo.ru/?page\\_id=774](http://www.firo.ru/?page_id=774))
- Календарный учебный график образовательного учреждения (Проект ФГАУ «ФИРО» – [Электронный текст] [http://www.firo.ru/?page\\_id=774](http://www.firo.ru/?page_id=774));
- Устав государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ростовской области «Таганрогский авиационный колледж имени В.М.Петлякова» (ГБПОУ РО «ТАВИАК»)

### **1.3 Цель ППССЗ**

ППССЗ определяет содержание профессионального образования в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования и ФГОС среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, социальной сферы и современных требований рынка труда и запросов работодателей, образовательных потребностей обучающихся, а так же на основании профессиональных стандартов.

ППССЗ имеет своей целью формирование общих и профессиональных компетенций, личностных качеств, обеспечивающих высокий уровень социальной адаптивности и ответственности, мобильности и конкурентоспособности выпускников в области профессиональной и иных видов деятельности.

### **1.4 Характеристика ППССЗ по специальности**

Сроки получения СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка) в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 1.1.

Таблица 1.1 - Сроки получения СПО по специальности

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
основное общее образование	Техник	3 года 10 месяцев
среднее (полное) общее образование		2 года 10 месяцев

Таблица 1.2 - Трудоемкость ППССЗ на базе основного общего образования

Обучение по учебным циклам	122нед.
Учебная практика	16нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	9нед.
Промежуточная аттестация	4нед.
Государственная итоговая аттестация	8нед.
Каникулярное время	6нед.
Итого	34 нед.
	199 нед.

**1.5 Акт согласования вариативной части программы  
подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 15.02.08 Технология машиностроения  
(базовая подготовка)  
очная форма обучения**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждения Ростовской области «Таганрогский авиационный колледж имени В.М. Петлякова» в лице директора **Ждановой Елены Владимировны** согласовывает содержание вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка) с представителем работодателя в лице главного специалиста отдела № 8 ПАО «ТАНТК им. Г.М. Бериева» **Забасень Николая Александровича**.

**Сведения об организациях**

<b>Наименование организации</b>	<b>Адрес</b>	<b>Телефон</b>	<b>Руководитель (директор)</b>
ГБПОУ РО «ТАВИАК»	347900, Россия, г. Таганрог, ул.Чехова, д.75/ пер.Тургеневский, д. 44	(8634) 383-926	Жданова Елена Владимировна
ПАО «ТАНТК им.Г.М.Бериева»	347923, Россия, г. Таганрог, Площадь Авиаторов, 1	(8634) 390-901	Грудинин Юрий Владимирович

**Документация, представленная для согласования:**

- 1) Учебный план по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка);
- 2) Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей вариативной части ППССЗ по специальности.

**Общая характеристика подготовки по специальности 15.02.08  
Технология машиностроения (базовая подготовка)**

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
основное общее образование	Техник	3 года 10 месяцев
среднее (полное) общее		2 года 10 месяцев

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

**Объекты профессиональной деятельности выпускников:**

- материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

**Виды деятельности:**

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 рабочего, должностям служащего "Токарь"
5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащего "Оператор станков с программным управлением"

**Требования к результатам освоения ППСЗ:**

*Общие компетенции:*

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) и результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

*Профессиональные компетенции:*

Вид профессиональной деятельности	Код ПК	Наименование ПК
Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	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
Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	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
Внедрение технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля	ПК 3.1	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей
	ПК 3.2	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащего "Токарь"	ПК 4.1	Выполнение всех видов общеслесарных работ
	ПК 4.2	Выполнение всех видов механических работ
	ПК 4.3	Выполнение работ на токарных станках



Выполнение работ по одной или нескольким профессиям должностям "Оператор станков с программным управлением"	ПК 5.1	Осуществлять обработку деталей на станках с программным управлением
	ПК 5.2	Выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы
	ПК 5.3	Проверять качество обработки поверхностей деталей

### Распределение объема времени вариативной части ППССЗ

Объем времени, отведенный на вариативную часть программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка), обеспечивает получение дополнительных умений и знаний в соответствии с запросами регионального рынка труда, рекомендациями работодателей и профессиональных стандартов «Специалист по технологиям материалообрабатывающего производства», утвержденный приказом Минтруда России от 08.09.2014 №615н, зарегистрирован в Минюсте России 26.09.2014 №34137, «Специалист по технологиям заготовительного производства», утвержденный приказом Минтруда России от 11.04.2014 №221н, зарегистрирован в Минюсте России 04.06.2014 №32567; профессионального стандарта «Специалист по техническому контролю качества продукции», утвержденного приказом Минтруда России от 04.03.2014 №123н, зарегистрирован в Минюсте России 22.04.2014 №32067, «Токарь», утвержденного приказом Минтруда России от 25.12.2014 №1128н, зарегистрирован в Минюсте России 04.02.2015 №35869; «Оператор станков с программным управлением» Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС). Выпуск №2. Часть №2, утвержден Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 № 45, (в редакции Приказа Минздравсоцразвития РФ от 13.11.2008 № 645), и составляет 900 часов.

Объем времени, отведенный на вариативную часть ППССЗ, использован ГБПОУ РО «ТАВИАК» следующим образом:

1) на увеличение объема времени, отведенного на изучение учебных дисциплин и профессиональных модулей инвариантной (обязательной) части ППССЗ (626 часов):

Индекс УД (ПМ)	Наименование учебных дисциплин (МДК)	Кол-во часов	Дополнительные требования к результатам освоения ППССЗ
ОП.01	Инженерная графика	56	<i>уметь:</i> выполнять проецирование и построения сечений геометрических тел в ручной и машинной графике; выполнять элементы технического рисования и конструирования в ручной и машинной графике; выполнять элементы технологической документации в ручной и машинной

			<p>графике;</p> <p><i>знать:</i> правила проецирования и построения сечений геометрических тел; элементы технического рисования и конструирования; правила оформления технологической документации</p>
ОП.02	Компьютерная графика	40	<p><i>уметь:</i> создавать и использовать библиотеку фрагментов; использовать вспомогательные построения; разрабатывать и оформлять конструкторскую документацию</p> <p><i>знать:</i> возможность плоского моделирования и черчения; возможность создания параметрических моделей</p>
ОП.05	Техническая механика	66	<p><i>уметь:</i> производить расчеты элементов на прочность, жесткость, устойчивость;</p> <p><i>знать:</i> пространственную систему сил; трение качение; сложное движение точки и твердого тела; кинематическую и потенциальную энергию твердого тела; первичное понятие о напряженном состоянии в точке тела; гипотезу плоских сечений, закон парности касательных напряжений; усталостное разрушение материала и его причины.</p>
ОП.06	Процессы формообразования и инструменты	64	<p><i>уметь:</i> конструировать режущие инструменты</p> <p><i>знать:</i> основные методы формообразования заготовок включая сварные конструкции; прогрессивные методы обработки металлов</p>
ОП.09	Технологическая оснастка	50	<p><i>уметь:</i> рационально выбирать механизированные приводы при проектировании станочных приспособлений; проектировать станочные приспособления простой и средней сложности; рассчитывать силу резания</p> <p><i>знать:</i> разновидности</p>

			механизированных приводов и конструкцию поворотных устройств; особенности и методику проектирования станочных приспособлений
ОП.10	Программирование для автоматизированного оборудования	20	<u>уметь:</u> применять САПР для расчета координат опорных точек и длин перемещения рабочего органа станка
ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	50	<u>уметь:</u> создавать приложения в визуальной среде программирования; находить контекстную помощь, работать с документацией <u>знать:</u> технологию поиска информации в сети Интернет; правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения
ОП.12	Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности	20	<u>уметь:</u> нормировать технологические операции. <u>знать:</u> методику расчёта норм времени
ПМ.01	МДК.01.02 Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении	100	<u>уметь:</u> оформлять технологическую документацию с использованием САД-системам; писать управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании; рационально использовать автоматизированное оборудование в каждом конкретном, отдельно взятом производстве; <u>знать:</u> задачи проектирования технологических процессов, методику проектирования технологического процесса изготовления детали; особенности работы автоматизированного оборудования и возможности применения его в составе РТК; основные принципы моделирования баз данных и элементы их управления. методы и средства

			выполнения и оформления проектно-конструкторской документации; общие требования к автоматизированным системам проектирования
<b>ПМ.02</b>	МДК02.01 Планирование организации работы структурного подразделения	80	<u>уметь:</u> определять организационно-правовую форму предпринимательской деятельности; анализировать конкурентную среду в городе и области; разрабатывать бизнес-план и планировать свою деятельность; заполнять типовые формы документов, применяемых при осуществлении предпринимательской деятельности; <u>знать:</u> механизм образования предпринимательских структур; понятие и сущность предпринимательской деятельности; содержание правовых норм, регулирующих предпринимательскую деятельность; сущность и назначение бизнес-плана, требования к его структуре и содержанию; организационную составляющую предпринимательской деятельности в условиях риска конкуренции, планирование, взаимодействие с банками и биржами; культуру предпринимательства; основы экономических знаний, необходимых в отрасли
ПМ.03	МДК.03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей	30	<u>уметь:</u> определять погрешности технологической системы, возникающие в процессе механической обработки; составлять уравнения кинематического баланса главного движения и движения подачи; рассчитать технико-экономические показатели станков
ПМ.03	МДК.03.02 Контроль соответствия качества деталей требованиям	50	<u>знать:</u> пути повышения точности механической обработки деталей; основные понятия о размерах, отклонениях, допусках

	технической документации		
--	--------------------------	--	--

2) на введение дополнительных учебных дисциплин в пределах объема времени вариативной части учебных циклов ППССЗ (274 часов):

Индекс УД (ПМ)	Наименование учебных дисциплин (МДК)	Кол-во часов	Дополнительные требования к результатам освоения ППССЗ
<b>ОП.15</b>	Электротехника	90	<u>уметь:</u> снимать характеристики машин постоянного тока <u>знать:</u> конструкцию и принцип действия двигателей постоянного тока.
<b>ОП.16</b>	Гидравлические и пневматические системы	62	<u>уметь:</u> составлять принципиальные схемы гидравлических и пневматических систем; производить расчеты по определению параметров гидравлических и пневматических систем <u>знать:</u> физические основы функционирования системы гидравлических и пневматических систем; устройство и принцип действия различных типов приводов гидравлических и пневматических систем; методику расчета основных параметров разного типов приводов гидравлических и пневматических систем
<b>ПМ.02</b>	МДК.02.02 Бережливое производство	50	<u>знать:</u> содержание и формы бережливого производства; принципы, методы и инструменты бережливого производства; алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность промышленных предприятий <u>уметь:</u> планировать, организовать и проводить мероприятия по реализации принципов бережливого производства; пользоваться инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия

<p><b>ПМ.05</b></p>	<p>МДК.05.01 Теоретические основы выполнения работ на станках с ЧПУ</p>	<p>72</p>	<p><u>уметь:</u> соблюдать требования охраны труда; определять режимы резания по справочнику и по паспорту станка; понимать технологический процесс обработки детали и изделий на станках с ЧПУ; выводить управляющую программу, заносить УП в память системы ЧПУ станка; производить корректировку и доработку УП на рабочем месте; управлять процессом обработки детали с пульта управления на станках с ЧПУ; выполнять обслуживание и подналадку станков с ЧПУ; устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособления и инструмента; выбирать средства измерения и проводить контроль качества обработанной детали в соответствии с требованиями технической документации.</p> <p><u>знать:</u> принцип работы обслуживаемых станков с программным управлением; правила управления обслуживаемого оборудования; наименование, назначение, устройство и условия применения наиболее распространенных приспособлений, режущего, контрольно-измерительных инструментов; признаки затупления режущего инструмента; наименование, маркировку и основные механические свойства обрабатываемых материалов; основы гидравлики, механики и электротехники в пределах выполняемой работы; условную сигнализацию, применяемую на рабочем месте; назначение условных знаков на панели управления станком; правила установки перфолент в считывающее устройство; способы возврата программносителя к первому кадру; систему допусков и посадок; квалитеты и параметры</p>
---------------------	---	-----------	--

			<p>шероховатости; назначение и свойства охлаждающих и смазывающих жидкостей; правила чтения чертежей обрабатываемых деталей; устройство отдельных узлов обслуживаемых станков с программным управлением и особенности их работы; работу станка в автоматическом режиме и в режиме ручного управления; назначение и условия применения контрольно-измерительных инструментов и приборов; конструкцию приспособлений для установки и крепления деталей на станках с программным управлением; системы программного управления станками; технологический процесс обработки деталей; систему допусков и посадок; качества и параметры шероховатости; организацию работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением; правила чтения чертежей обрабатываемых деталей и программы по распечатке; начало работы с различного основного кадра; причины возникновения неисправностей станков с программным управлением и способы их предупреждения</p>
--	--	--	---

Таким образом, вариативная часть ППССЗ по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка) используется на увеличение объёма времени отведённого на дисциплины и модули обязательной части и введение новых дисциплин в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности колледжа, что даёт реальные возможности для углубления и расширения умений и знаний специалистов с учётом направлений развития машиностроительной индустрии. Вариативная часть может ежегодно изменяться.

главный специалист  
отдела №8 ПАО «ТАНТК  
им. Г.М. Бериева»



Н.А. Забасень

«28» 08 2017 г.

М.П.

Директор государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ростовской области «Таганрогский авиационный колледж имени



В.М.Петлякова»  
(ГБПОУРО «ТАВИАК»)

Е.В. Жданова

«28» 08 2017 г.

М.П.



## **2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

### **2.1 Область профессиональной деятельности выпускников**

Разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организация работы структурного подразделения.

### **2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников**

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 рабочего, должностям служащего "Токарь"
5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащего "Оператор станков с программным управлением"

### **3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 личного 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 личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:**

**Разработка технологических процессов изготовления деталей машин**

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

**Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения**

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

**Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля**

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации

**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащего "Токарь"**

ПК 4.1. Выполнение всех видов общеслесарных работ

ПК 4.2. Выполнение всех видов механических работ

ПК 4.3. Выполнение работ на токарных станках

**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащего "Оператор станков с программным управлением"**

ПК 5.1. Осуществлять обработку деталей на станках с программным управлением

ПК 5.2. Выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы

ПК 5.3. Проверять качество обработки поверхностей деталей

## 4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

### 4.1 Учебный план



СОГЛАСОВАНО

Директор по персоналу

ПАО "ФАНТК им. Г.М.Бериева"

А.А.Марченко

« 28 » августа 2017 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ВПОУ РО "ТАВИАК"

Е.В.Жданова

« 28 » августа 2017 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

государственного бюджетного профессионального образовательного  
учреждения Ростовской области

«Таганрогский авиационный колледж имени В.М. Петлякова»

по специальности среднего профессионального образования

**15.02.08 Технология машиностроения**

по программе **базовой** подготовки

Квалификация : **техник**

Форма обучения - **очная**

Нормативный срок обучения -

**3** года и **10** мес на базе

основного общего образования

**2** года и **10** мес на базе

среднего общего образования

## **Пояснительная записка**

### **1.1 Нормативная база реализации ППССЗ**

Настоящий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ)<sup>1</sup> государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ростовской области «Таганрогский авиационный колледж имени В.М.Петлякова», ГБПОУ РО «ТАВИАК» разработан в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2014 года № 350, зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 22.07.2014 № 33204;
- приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (с изменениями и дополнениями);
- приказом Минобрнауки России от 14 июня 2013 №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);
- приказом Минобрнауки России от 18.04.2013 №291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);
- приказом Минобрнауки России от 16 августа 2013 №968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);
- приказом Минобрнауки России от 25 октября 2013 №1186 «Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов» (с изменениями и дополнениями);
- письмом Минобрнауки России от 20 октября 2010 №12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО»;
- 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 (письмо Минобрнауки России от 17 марта 2015 №06-259);

---

<sup>1</sup>Настоящий учебный план применяется для обучающихся принятых на первый курс с 01.09.2017г.

- письмом Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 20 июля 2015 №06-846 «О направлении Методических рекомендаций».

## **1.2 Организация учебного процесса и режим занятий**

Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается согласно календарному учебному графику.

Учебный год состоит из двух семестров.

Продолжительность учебной недели - шестидневная.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки по очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 10-11 недель, в том числе две недели в зимний период.

Академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Консультации для обучающихся по очной форме обучения предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования.

Формы проведения консультаций - групповые, индивидуальные, письменные, устные.

Инвариантная часть ППССЗ по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка) составляет 59 недель, вариативная часть - 25 недель (900 часов).

Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ППССЗ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

Формой промежуточной аттестации по физической культуре являются зачеты и дифференцированные зачеты, не учитываемые при подсчете допустимого количества зачетов в учебном году.

Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

Профессиональный учебный цикл предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов.

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются колледжем самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Комплекты контрольно-оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются колледжем самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются колледжем после предварительного положительного заключения работодателей.

Формами текущего контроля могут быть опрос, контрольная работа, лабораторное занятие, практическое занятие, выполнение и защита курсовой работы (проекта) и другие формы.

В процессе обучения при сдаче дифференцированных зачетов и экзаменов успеваемость студентов определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

В период летних каникул, с юношами проводятся пятидневные учебные сборы на базе воинских частей, определенных военными комиссариатами на основании совместного приказа Минобрнауки РФ и Минобороны РФ от 24 февраля 2010 № 96/134.

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются концентрированно.

Учебным планом предусматривается практика в количестве 25 недель, в том числе: учебная практика - 8 недель, производственная практика (по профилю специальности) - 17 недель. Проводятся концентрированно.

Производственная практика (преддипломная) - 4 недели. Проводится концентрированно.

В рамках ППССЗ осваиваются профессии 19149 Токарь, 16045 Оператор станков с программным управлением.

Государственная (итоговая) аттестация проводится в виде выпускной квалификационной работы в форме защиты дипломного проекта, на которую отводится 2 недели, а на выполнение выпускной квалификационной работы отводится 4 недели.

### 1.3 Общеобразовательный цикл

Реализация ФГОС среднего общего образования, в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка) осуществляется с учетом требований ФГОС и профиля получаемой специальности. В соответствии с Перечнем профессий и специальностей среднего профессионального образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 29 октября 2013 №1199 (с изменениями и дополнениями) и 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 (письмо Минобрнауки России от 17 марта 2015 №06-259) специальность специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка) относится к техническому профилю профессионального образования.

Для лиц, обучающихся на базе основного общего образования с получением среднего общего образования нормативный срок освоения ППССЗ по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка) при очной форме получения образования увеличивается на 52 недели (1 год) из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) - 39 нед., промежуточная аттестация - 2 нед., каникулярное время - 11 нед.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение (1404 час.) распределяется на изучение 16 учебных дисциплин общеобразовательного цикла ППССЗ - общих и по выбору из шести обязательных предметных областей и дополнительной, предлагаемой колледжем.

Общеобразовательный цикл включает:

- общие дисциплины из обязательных предметных областей:

Обязательная предметная область	Дисциплина
Филология	Русский язык; Литература
Иностранные языки	Иностранный язык
Математика и информатика	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия
Общественные науки	История
Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности	Физическая культура; Основы безопасности жизнедеятельности

- дисциплины по выбору из обязательных предметных областей:

Обязательная предметная область	Дисциплина
Математика и информатика	Информатика



Естественные науки	Физика; Химия; Биология, Астрономия
Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности	Экология
Общественные науки	Обществознание (вкл. экономику и право)

- дополнительной, предлагаемой колледжем

Предметная область	Дисциплина
	Введение в специальность

Дисциплина «Астрономия» из предметной области «Естественные науки».

Выполнение обучающимися индивидуального (ых) проекта (ов) предусмотрено по следующим дисциплинам: Физика, Химия.

Три дисциплины: математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия; физика; информатика изучаются углубленно с учетом технического профиля осваиваемой специальности.

На самостоятельную внеаудиторную работу отводится 50% учебного времени от обязательной аудиторной нагрузки (в час.).

Обучающиеся, получающие среднее профессиональное образование по ППССЗ на базе основного общего образования, изучают общеобразовательные предметы на первом и втором курсах обучения, в том числе одновременно с изучением общепрофессиональных дисциплин.

Знания и умения, полученные обучающимися при освоении учебных дисциплин общеобразовательного цикла, углубляются и расширяются в процессе изучения учебных дисциплин ППССЗ, таких циклов, как «Общий гуманитарный и социально-экономический», «Математический и общий естественнонаучный», а также отдельных дисциплин профессионального цикла.

Качество освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла по ППССЗ осуществляется в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих общеобразовательных дисциплин, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Промежуточную аттестацию проводят в форме дифференцированных зачетов, комплексных дифференцированных зачетов, зачетов, экзаменов и комплексных экзаменов: дифференцированные зачеты - за счет времени, отведенного на соответствующую общеобразовательную дисциплину, экзамены - за счет времени, выделенного на промежуточную аттестацию ФГОС СПО по специальности.

Промежуточная аттестация проводится по окончании второго семестра: в форме экзамена по дисциплинам: «Русский язык» и «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» в письменной форме, в форме комплексного экзамена по дисциплинам «Физика» и «Астрономия» в устной форме.

#### **1.4 Формирование вариативной части ППССЗ**

Для получения дополнительных знаний и умений, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования, учитывая мнения работодателей, объем времени отведенный на вариативную часть составляет 900 часов и распределяется следующим образом:

##### **Введены учебные дисциплины:**

ОП.15 Электротехника	- 90
ОП.16 Гидравлические и пневматические системы	- 62
ПМ.02	
МДК.02.02 Бережливое производство	- 50
ПМ.05	
МДК.05.01 Теоретические основы выполнения работ на станках с ЧПУ	- 72
Итого	- 274

##### **Увеличено количество часов на учебные дисциплины:**

ОП.01 Инженерная графика	- 56
ОП.02 Компьютерная графика	- 40
ОП.05 Техническая механика	- 66
ОП.06 Процессы формообразования и инструменты	- 64
ОП.09 Технологическая оснастка	- 50
ОП.10 Программирование для автоматизированного оборудования	- 20
ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности	- 50
ОП.12 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности	- 20
Итого	366

##### **Увеличено количество часов на МДК в профессиональных модулях:**

<b>Профессиональный модуль ПМ 01:</b>	
МДК.01.02	- 100
<b>Профессиональный модуль ПМ 02:</b>	
МДК.02.01	- 80
<b>Профессиональный модуль ПМ 03:</b>	
МДК.03.01	- 50
МДК.03.02	- 30
Итого	- 260

При реализации профессиональной образовательной программы по специальности предусматривается выполнение

**Курсовые проекты (работы):**

- в составе ОП.09 Технологическая оснастка - 20 часов;
- в составе МДК.01.02 Система автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении - 30 часов;
- в составе МДК.02.01 Планирование и организация работы структурного подразделения - 20 часов;

### **1.5 Порядок аттестации обучающихся**

Педагогический контроль результатов обучения является одним из основных элементов оценки качества образования.

Оценка качества освоения ППСЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

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

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Колледж самостоятельно определяет формы, периодичность, порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*Текущий контроль успеваемости* осуществляется с целью регулярного наблюдения за ходом поэтапного освоения обучающимися рабочих программ учебных дисциплин / профессиональных модулей / учебной практики; формами текущего контроля могут быть опрос, контрольная работа, лабораторное занятие, практическое занятие, выполнение и защита курсовой работы (проекта) и другие формы.

*Промежуточная аттестация* осуществляется с целью установления соответствия индивидуальных достижений обучающихся требованиям ППСЗ по специальности в сроки, установленные учебным планом и календарным учебным графиком, и осуществляется в форме:

- *годовой оценки по учебной дисциплине общеобразовательного цикла;*
- *зачета по части дисциплины/дисциплине;*
- *дифференцированного зачета по части дисциплины/дисциплине/МДК;*
- *комплексного дифференцированного зачета по нескольким дисциплинам/МДК;*
- *экзамена по части дисциплины/ дисциплине/МДК;*
- *комплексного экзамена по нескольким дисциплинам/МДК;*
- *итоговой оценки по дисциплине общеобразовательного учебного цикла;*
- *экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю;*

- дифференцированного зачета по видам практики;
- комплексного дифференцированного зачета по нескольким видам практики.

Количество экзаменов и зачетов в процессе промежуточной аттестации обучающихся устанавливается учебным планом осваиваемой ППСЗ.

Количество и наименование дисциплин/междисциплинарных курсов, выносимых на экзамены, определяются учебным планом ППСЗ (не более 8 экзаменов в учебном году).

Экзамены проводятся в конкретные сроки, которые устанавливаются календарным учебным графиком.

На промежуточную аттестацию в форме экзаменов календарным учебным графиком отводится не более 1 недели (36 часов) в семестр. В первый год обучения, на промежуточную аттестацию в форме экзаменов отводится 2 недели (72 часа), после освоения дисциплин.

Если учебные дисциплины и/или профессиональные модули изучаются концентрированно, промежуточная аттестация может проводиться непосредственно после завершения их освоения.

При рассредоточенном изучении учебных дисциплин и/или профессиональных модулей допускается группировка 2-х экзаменов в рамках одной календарной недели, при этом предусматривается не менее 2 дней между ними; это время может быть использовано на самостоятельную подготовку к экзаменам или на проведение консультаций.

Промежуточная аттестация в форме экзамена /комплексного экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета по части учебной дисциплины / дисциплине в целом/ междисциплинарному курсу или комплексного дифференцированного зачета по нескольким учебным дисциплинам / междисциплинарному курсу устанавливается учебным планом, при этом количество и наименование дисциплин/междисциплинарных курсов по данной форме промежуточной аттестации в совокупности не должно превышать установленной нормы (не более 10 зачетов в год, в это количество не включаются зачеты по физической культуре).

Зачет/дифференцированный зачет по учебной дисциплине/ МДК или комплексный дифференцированный зачет по нескольким учебным дисциплинам/ МДК проводится преподавателями в пределах времени, отведенного на их изучение.

Экзамен (квалификационный) как форма промежуточной аттестации обучающихся, завершивших освоение профессионального модуля, проводится в пределах времени, установленного ППСЗ на промежуточную аттестацию.

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ППСЗ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта и готовности выпускников к самостоятельному

осуществлению видов профессиональной деятельности.

Форма и порядок проведения государственной (итоговой) аттестации определяются Программой государственной итоговой аттестации выпускников специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка), утвержденной директором колледжа. Государственная (итоговая) аттестация включает в себя подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в форме дипломного проекта.

Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

К защите выпускной квалификационной работы допускаются лица, завершившие полный курс обучения, по освоению программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка), успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ростовской области «Таганрогский авиационный колледж имени В.М. Петлякова».

### 1.5 Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
			по профилю специальности	преддипломная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I курс	39	-	-	-	2	-	11	52
II курс	29	7	3	-	2	-	11	52
III курс	32	1	6	-	3	-	10	52
IV курс	22	-	8	4	1	2	2	43
Всего	122	8	17	4	8	2	34	199

### 1.6 План учебного процесса

Индекс	Наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся (час.)						Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)							
			максимальная	самостоятельная работа	обязательная аудиторная				I курс		II курс		III курс		IV курс	
					всего занятий	лекций	в т.ч.		1 семестр 17 нед.	2 семестр 22 нед.	3 семестр 16 нед.	4 семестр 23 нед.	5 семестр 16 нед.	6 семестр 23 нед.	7 семестр 16 нед.	8 семестр 14 нед.
							лаб. и практ. занятия, вкл. семинары	курсовых работ (проектов)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
О.00	Общеобразовательный учебный цикл	1/11/3	2106	702	1404	984	420	0	612	792	0	0	0	0	0	0
ОУД.01	Русский язык	-/Э	117	39	78	78	0	0	34	44	0	0	0	0	0	0
ОУД.02	Литература	-/ДЗ	176	59	117	117	0	0	51	66	0	0	0	0	0	0
ОУД.03	Иностранный язык	-/ДЗ	175	58	117	2	115	0	51	66	0	0	0	0	0	0
ОУД.04	Математика: алгебра и начала математического анализа;	-/Э	351	117	234	156	78	0	112	122	0	0	0	0	0	0



П.00	Профессиональный цикл	0/23/12	4572	1224	3348	1283	1203	70	0	0	440	660	512	752	568	416
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	0/9/7	2175	725	1450	699	731	20	0	0	330	254	284	440	0	142
ОП.01	Инженерная графика	-/-/ДЗ	204	68	136	45	91	0	0	0	36	46	54	0	0	0
ОП.02	Компьютерная графика	ДЗ	141	47	94	46	48	0	0	0	0	0	94	0	0	0
ОП.03	Техническая механика	-/-/Э	204	68	136	56	80	0	0	0	36	44	56	0	0	0
ОП.04	Материаловедение	Э	135	45	90	50	40	0	0	0	90	0	0	0	0	0
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ	60	20	40	16	24	0	0	0	0	40	0	0	0	0
ОП.06	Процессы формообразования и инструменты	-/Э	210	70	140	54	86	0	0	0	78	62	0	0	0	0
ОП.07	Технологическое оборудование	ДЗ	108	36	72	32	40	0	0	0	0	0	0	72	0	0
ОП.08	Технология машиностроения	Э	120	40	80	40	40	0	0	0	0	0	0	80	0	0
ОП.09	Технологическая оснастка	ДЗ	183	61	122	62	40	20	0	0	0	0	0	122	0	0
ОП.10	Программирование для автоматизированного оборудования	ДЗ	147	49	98	52	46	0	0	0	0	0	0	98	0	0
ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ	120	40	80	56	24	0	0	0	0	0	80	0	0	0
ОП.12	Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности	Э	165	55	110	62	48	0	0	0	0	0	0	0	0	110
ОП.13	Охрана труда	ДЗ	48	16	32	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	32
ОП.14	Безопасность жизнедеятельности	Э	102	34	68	48	20	0	0	0	0	0	0	68	0	0
ОП.15	Электротехника	Э	135	45	90	40	50	0	0	0	90	0	0	0	0	0
ОП.16	Гидравлические и пневматические системы	ДЗ	93	31	62	24	38	0	0	0	0	62	0	0	0	0
ПМ.00	Профессиональные модули	0/14/5	2397	499	1898	584	472	50	0	0	110	406	228	312	568	274
ПМ.01	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	Эк	681	179	502	128	200	30	0	0	0	0	0	52	176	274



МДК.01.01	Технологические процессы изготовления деталей машин	-/ДЗ	186	62	124	24	100	0	0	0	0	0	0	0	80	44
МДК.01.02	Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении	-/-/ДЗ	351	117	234	104	100	30	0	0	0	0	0	52	96	86
ПП.01	Производственная практика	ДЗ	144	0	144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	144
ПМ.02	Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	Эк	471	109	362	118	80	20	0	0	0	54	48	260	0	0
МДК.02.01	Планирование и организация работы структурного подразделения	-/-/ДЗ*	252	84	168	68	80	20	0	0	0	54	48	66	0	0
МДК.02.02	Бережливое производство	ДЗ*	75	25	50	50	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0
ПП.02	Производственная практика	ДЗ	144	0	144	0	0	0	0	0	0	0	0	144	0	0
ПМ.03	Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля	Эк	516	124	392	138	110	0	0	0	0	0	0	0	392	0
МДК.03.01	Реализация технологических процессов изготовления деталей	ДЗ	237	79	158	88	70	0	0	0	0	0	0	0	158	0
МДК.03.02	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	ДЗ	135	45	90	50	40	0	0	0	0	0	0	0	90	0
ПП.03	Производственная практика	ДЗ	144	0	144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	144	0
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащего "Токарь"	Эк	513	51	462	56	46	0	0	0	110	352	0	0	0	0
МДК.04.01	Выполнение общеслесарных и механических работ	ДЗ	57	19	38	28	10	0	0	0	38	0	0	0	0	0
МДК.04.02	Теоретические основы выполнения работ по профессии "Токарь"	ДЗ	96	32	64	28	36	0	0	0	0	64	0	0	0	0
УП.04	Учебная практика	ДЗ/ДЗ*	252	0	252	0	0	0	0	0	72	180	0	0	0	0
ПП.04	Производственная практика	ДЗ*	108	0	108	0	0	0	0	0	0	108	0	0	0	0

ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащего "Оператор станков с программным управлением"	Эк	216	36	180	144	36	0	0	0	0	0	180	0	0	0
МДК.05.01	Теоретические основы выполнения работ на станках с ЧПУ	ДЗ	108	36	72	36	36	0	0	0	0	0	72	0	0	0
УП.05	Учебная практика	ДЗ*	36	0	36	36	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0
ПП.05	Производственная практика	ДЗ*	72	0	72	72	0	0	0	0	0	0	72	0	0	0
Всего			7488	2196	5292	2337	2093	70	612	792	576	828	576	828	612	468
ПДП	Преддипломная практика	ДЗ														4нед.
ГИА	Государственная итоговая аттестация															6нед.
Консультации на учебную группу по 4 часа в год на каждого обучающегося					Всего	дисциплин	и	612	792	504	540	468	684	468	324	
Государственная итоговая аттестация						учебной	практики	0	0	72	180	36	0	0	0	
1. Программа базовой подготовки						производственной	практики	0	0	0	108	72	144	144	144	
1.1. Дипломный проект (работа)						экзаменов		0	3	2	2	2	3	1	2	
Выполнение дипломного проекта (работы) с <u>18.05.</u> по <u>14.06</u> (всего 4 нед.)						дифф.зачетов		1	10	4	6	5	5	3	6	
Защита дипломного проекта (работы) с <u>15.06</u> по <u>28.06</u> (всего 2 нед.)						зачетов		0	1	0	1	0	1	0	0	

### 1.7 Перечень кабинетов, лабораторий и мастерских

№	Наименование
	<b>Кабинеты:</b>
1	Социально-экономических дисциплин
2	Иностранных языков
3	Математики
4	Информатики
5	Инженерной графики
6	Экономики отрасли и менеджмента
7	Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
8	Технология машиностроения
	<b>Лаборатории:</b>
1	Технической механики
2	Материаловедения
3	Метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия
4	Процессов формообразования и инструментов
5	Технологического оборудования и оснастки
6	Информационных технологий и профессиональной деятельности
7	Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ
	<b>Мастерские:</b>
1	Слесарные
2	Токарно-механические
3	Участок станков с ЧПУ
	<b>Спортивный комплекс:</b>
1	спортивный зал
2	открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
3	стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы
	<b>Залы:</b>
1	библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	актовый зал

## 4.2 Календарный учебный график



### КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

государственного бюджетного профессионального образовательного  
учреждения Ростовской области  
«Таганрогский авиационный колледж имени В.М. Петлякова»  
по специальности среднего профессионального образования  
**15.02.08 Технология машиностроения**  
по программе **базовой** подготовки

Квалификация : **техник**

Форма обучения - **очная**

Нормативный срок обучения -  
**3** года и **10** мес на базе

**основного общего образования**

**2** года и **10** мес на базе

**среднего общего образования**



### **4.3 Перечень учебных дисциплин и профессиональных модулей обязательной и вариативной частей учебных циклов ППССЗ, учебных и производственных практик учебного плана ППССЗ**

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей разработаны на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка); рассмотрены и одобрены решениями цикловых комиссий, утверждены заместителем директора по учебной работе. Рабочие программы практик рассмотрены и одобрены решениями цикловых комиссий, утверждены заместителем директора по учебно-производственной работе.

Рабочая программа профессиональных модулей согласована с работодателем - социальным партнером.

<b>ОУД.00</b>	<b>Общеобразовательный учебный цикл</b>
ОУД.01	Русский язык
ОУД.02	Литература
ОУД.03	Иностранный язык
ОУД.04	Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия
ОУД.05	История
ОУД.06	Физическая культура
ОУД.07	Основы безопасности жизнедеятельности
ОУД.08	Информатика
ОУД.09	Физика
ОУД.10	Химия
ОУД.11	Обществознание (вкл. экономику и право)
ОУД.12	Биология
ОУД.13	География
ОУД.14	Экология
ОУД.15	Астрономия
ОУД.16	Введение в специальность

<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебные циклы</b>
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Физическая культура

**ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебные циклы**

- ЕН.01 Математика
- ЕН.02 Информатика

**П.00 Профессиональный цикл**

**ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины**

- ОП.01 Инженерная графика
- ОП.02 Компьютерная графика
- ОП.03 Техническая механика
- ОП.04 Материаловедение
- ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация
- ОП.06 Процессы формообразования и инструменты
- ОП.07 Технологическое оборудование
- ОП.08 Технология машиностроения
- ОП.09 Технологическая оснастка
- ОП.10 Программирование для автоматизированного оборудования
- ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОП.12 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности
- ОП.13 Охрана труда
- ОП.14 Безопасность жизнедеятельности
- ОП.15 Электротехника
- ОП.16 Гидравлические и пневматические системы

**ПМ.00 Профессиональные модули**

**ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин**

- МДК.01.01 Технологические процессы изготовления деталей машин
- МДК.01.02 Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении

**ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения**

- МДК.02.01 Планирование и организация работы структурного подразделения
- МДК.02.02 Бережливое производство

**ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля**

- МДК.03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей
- МДК.03.02 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащего "Токарь"**

- МДК.04.01 Выполнение общеслесарных и механических работ

МДК.04.02 Теоретические основы выполнения работ по профессии  
"Токарь"

УП.04 Учебная практика

ПП.04 Производственная практика

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям  
рабочего, должностям служащего "Оператор станков с программным  
управлением"

МДК.05.01 Теоретические основы выполнения работ на станках с ЧПУ

УП.05 Учебная практика

ПП.05 Производственная практика

### **Практики**

УП. Учебная практика

ПП. Производственная практика (по профилю специальности)

ПП. Производственная практика (преддипломная)



## **4.4 Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин и профессиональных модулей, практик**

### **Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин Общеобразовательный учебный цикл Учебная дисциплина ОУД.01 Русский язык**

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.01 Русский язык разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413).

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.01 Русский язык является обязательным предметом области «Филология» ФГОС среднего общего образования. Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения.

Учебная дисциплина ОУД.01 Русский язык входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО социально-экономического профиля профессионального образования, является базовой учебной дисциплиной.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;
- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения;

**уметь:**

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

**ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:**

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. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 5. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 6. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **Объем учебной дисциплины ОУД.01 Русский язык и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	117
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	
в том числе:	78
теоретическое обучение	78
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	39
в том числе:	
самостоятельная работа	39
подготовка проекта	-
<b>Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме экзамена</b>	

### **Содержание учебной дисциплины**

Тема 1.1. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.

Тема 2.1. Виды речевой деятельности. Речевая ситуация и ее компоненты.

Тема 2.2. Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств.

Тема 2.3. Функциональные стили речи и их особенности.

Тема 3.1. Лексическое и грамматическое значения слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова.

Тема 3.2. Нейтральная и книжная лексика, жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы, профессионализмы, термины.

Тема 3.3. Активный и пассивный словарный запас: архаизмы, историзмы, неологизмы. Особенности русского речевого этикета.

Тема 3.4. Фразеологизмы, их отличие фразеологизма от слова, употребление фразеологизмов в речи. Лексические и фразеологические словари

Тема 4.1. Фонетические единицы. Ударение словесное и логическое.

Тема 4.2. Орфоэпические нормы. Произношение гласных и согласных звуков, произношение заимствованных слов.

Тема 4.3. Правописание безударных гласных

Тема 4.4. Чередование гласных в корнях.

Тема 4.5. Правописание О/Ё после шипящих и Ц.

Тема 4.6. Правописание приставок на З - / С - . Гласные И - Ы после приставок.

Тема 5.1. Понятие морфемы как значимой части слова. Морфемный разбор слова.

Тема 5.2. Способы словообразования. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов. Словообразовательный анализ.

Тема 5.3. Правописание приставок ПРИ - / - ПРЕ .

Тема 5.4. Правописание сложных слов.

Тема 6.1. Правописание имен существительных. Суффиксы и окончания существительных.

Тема 6.2. Правописание имен прилагательных. Суффиксы и окончания прилагательных.

Тема 6.3. Правописание числительных.

Тема 6.4. Правописание местоимений.

Тема 6.5. Грамматические признаки глагола и деепричастия. Спряжение глаголов.

Тема 6.6. Причастие как особая форма глагола. -Н- и -НН- в причастиях и прилагательных.

Тема 6.7. Грамматические признаки правописание наречий и слов категории состояния

Тема 7.1. Предлоги и их правописание.

Тема 7.2. Правописание союзов.

Тема 7.3. Частица как часть речи. Правописание частиц. Правописание частиц НЕ и НИ с разными частями речи.

Тема 7.4. Междометия и звукоподражательные слова.

Тема 8.1. Словосочетание. Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании.

Тема 8.2. Простое предложение. Грамматическая основа предложения. Тире между подлежащим и сказуемым. Роль второстепенных членов предложения в построении текста.

Тема 8.3. Осложненное простое предложение. Однородные члены предложения. Однородные и неоднородные определения.

Тема 8.4. Обособленные члены предложения. Обособленные определения. Причастный оборот.

Тема 8.5. Обособленные обстоятельства, дополнения, приложения. Деепричастный и сравнительный оборот и их роль как изобразительного средства языка.

Тема 8.6. Уточняющие члены предложения, обращения, вводные слова и предложения.

Тема 8.7. Сложносочиненное предложение.

Тема 8.8. Сложноподчиненное предложение с одними и несколькими придаточными.

Тема 8.9. Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи

### **Учебная дисциплина ОУД.02 Литература**

Учебная дисциплина ОУД.02 Литература входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО социально-экономического профиля профессионального образования, является базовой учебной дисциплиной.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

#### **знать:**

- тексты изучаемых произведений;
- роль бытовых деталей в произведениях;
- ключевые понятия: конфликт, пьеса, образ и т.д.
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

#### **уметь:**

- делать анализ поэтических и прозаических текстов, выразительно пересказывать;
- определять своеобразие произведений, их жанр;
- определять идейно-художественную роль лирических отступлений;
- подтверждать своё мнение текстом романа, повести, стихотворения;

#### **ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:**

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. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 5. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 6. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **Объем учебной дисциплины ОУД.02 Литература и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	175
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	
в том числе:	
теоретическое обучение	117
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	58
в том числе:	
самостоятельная работа	58
подготовка проекта	-
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачета	

### **Содержание учебной дисциплины**

Тема 1.1. Историко-литературный процесс и периодизация русской литературы. Литературная борьба и самобытность русского романтизма в литературе I половине 19 века.

Тема 1.2. А.С. Пушкин. Жизненный и творческий путь. Основные темы и мотивы лирики А.С. Пушкина.

Тема 1.3. М.Ю. Лермонтов. Характеристика и этапы творчества. Основные мотивы лирики. Средневековая философия

Тема 1.4. Н.В. Гоголь. Мотивы личного и социального разочарования в повести «Портрет». Приемы комического.

Тема 2.1. Культурно-историческое развитие России II половины 19 века.

Тема 2.2. А.Н. Островский. Драма «Гроза» - обличение грубой силы, невежества и самодурства. Характеристика «темного царства».

Тема 2.3. Незаурядность характера Катерины. Конфликт с «темным царством».

Тема 2.4. И.А. Гончаров. Образ Обломова. Характер Обломова. Штольц и Обломов.

Тема 2.5. И.С. Тургенева. Основной конфликт и особенности композиции романа «Отцы и дети». Нравственная проблематика романа.

Тема 2.6. Образ Базарова и его оппонентов, их нравственная и социальная позиция.

Тема 2.7. Ф.И.Тютчев. Раскрытие переживаний поэта в любовной лирике

Тема 2.8. А.А. Фет. Слияние внутреннего и внешнего мира в поэзии Фета.

Тема 2.9. М.Е. Салтыков-Щедрин. Проблемы совести и нравственного возрождения человека в произведении «История одного города».

Тема 2.10. Ф.М. Достоевский. Социальная и нравственно-философская проблематика романа «Преступление и наказание».

Тема 2.11. Теория сильной личности и ее опровержение в романе на примере образа Раскольникова.

Тема 2.12. Л.Н. Толстой. Утверждение духовного начала в человеке, обличение жестокости войны в произведении «Севастопольские рассказы».

Тема 2.13. Роман-эпопея «Война и мир». Жанровое своеобразие, особенности композиции, проблематика романа.

Тема 2.14. Истинный и ложный патриотизм в романе. Героизм народа. Основные сражения романа. Правдивое изображение войны.

Тема 2.15. Духовные искания главных героев романа: Андрея Болконского, Пьера Безухова и Наташи Ростовской.

Тема 2.16. Женские образы в романе «Война и мир».

Тема 2.17. Мысль «народная» в романе. Значение образа Платона Каратаева.

Тема 2.18. Кутузов и Наполеон. Место личности в истории. Осуждение жестокости войны.

Тема 2.19. А.П. Чехов. Таганрогские мотивы в рассказах писателя.

Тема 2.20. Деградация человеческой личности в рассказе «Ионыч».

Тема 2.21. Прошлое, настоящее и будущее России в пьесе «Вишневый сад».

Тема 3.1. Обзор зарубежной литературы XIX века.

Тема 4.1. И.А. Бунин поэтика творчества.

Тема 4.2. А.И. Куприн. Нравственные и социальные проблемы в рассказах.

Тема 5.1. Поэзия начала XX века. Символизм. К. Бальмонт, В. Брюсов, А. Белый. Обзор творчества.

Тема 5.2. Акмеизм. Н.С. Гумилев. Романтическая традиция в лирике Гумилева.

Тема 5.3. Футуризм. Северянин, Хлебников, Пастернак. Обзор творчества.

Тема 5.4. А. Блок. Тема творческого прошлого в лирике Блока. Поэмы «12». Сложность восприятия социального характера революции.

Тема 5.5. А.М. Горький. Тематика революционно-романтического творчества писателя.

Тема 5.6. Изображение правды жизни и философский смысл пьесы «На дне».

Тема 6.1. Литература 20х годов. В. Маяковский. Традиции и новаторство в творчестве поэта. Тоническое стихосложение.

Тема 6.2. С. Есенин. Художественное своеобразие творчества поэта.

Тема 6.3. Поэма «Анна Снегина» о судьбе человека и Родины. Лирическое и эпическое в поэме.

Тема 7.1. Литература 30-х начала 40-х годов. М. Цветаева. Поэзия как напряженный монолог-исповедь.

Тема 7.2. О. Мандельштам. Противостояние поэта «веку-волкодаву».

Тема 7.3. М. Булгаков. Роман «Мастер и Маргарита». Свообразие и многоплановость романа.

Тема 7.4. Фантастическое и реалистическое в романе «Мастер и Маргарита».

Тема 7.5. М.А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон». Судьба казачества в годы гражданской войны

Тема 7.6. Мастерство психологического анализа писателя. Образ Григория Мелехова.

Тема 7.7. Любовь и женские судьбы в романе «Тихий Дон».

Тема 8.1. Литература ВОВ и первых послевоенных лет. Обзор поэзии поэтов-фронтовиков.

Тема 8.2. Обзор прозы военных и послевоенных лет.

Тема 8.3. Публицистика военных лет: Шолохов, Эринбург, А. Толстой

Тема 8.4. А. Ахматова. Тема любви к Родине и гражданского мужества в лирике военных лет.

Тема 8.5. А.Т. Твардовский. Тема войны и памяти в творчестве поэта.

Тема 8.6. Лирический герой, его жизненная позиция в поэме «По праву памяти».

Тема 9.1. Литература 50-80-х годов. Отражение конфликтов истории в судьбах героев.

Тема 9.2. А.И. Солженицын. «Один день Ивана Денисовича».

Тема 9.3. Тема тоталитаризма в литературе 50-80-х годов.

Тема 9.4. В. Шаламов. «Колымские рассказы». Художественное своеобразие прозы писателя.

Тема 9.5. Ю. Бондарев. «Горячий снег». Новое осмысление проблемы человека на войне.

Тема 9.6. Поэзия 60-х годов. Поиски нового в поэзии Рождественского, Вознесенского, Окуджавы.

Тема 9.7. Проза 60-х годов. Обзор творчества Д. Гранина, С. Залыгина, Шукшина, Володина, Вампилова, В. Быкова, В. Пикуля.

Тема 10.1. Русская литература последних лет. Обзор произведений современной литературы.

### **Учебная дисциплина ОУД.03 Иностранный язык**

Учебная дисциплина ОУД.03 Иностранный язык относится к базовой части общеобразовательного цикла, как общая учебная дисциплина из обязательной предметной области «Филология и иностранные языки» ФГОС СОО.

### **Результаты освоения учебной дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.03 Иностраннный язык обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

#### **• личностных:**

1) сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;

2) сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;

3) развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;

4) осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;

5) готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

#### **• метапредметных:**

1) умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;

2) владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;

3) умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;

4) умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

#### **• предметных:**

1) сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

2) владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике;

3) умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

4) достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;



5) сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

**ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:**

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. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.

**Объем учебной дисциплины ОУД.03 Иностранный язык и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	175
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	
в том числе:	
теоретическое обучение	2
лабораторные занятия	-
практические занятия	115
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	58
в том числе:	
самостоятельная работа	55
подготовка проекта	3
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачета	

**Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1 Введение

Раздел 2 Описание человека (внешность, национальность, личные качества, образование).

Раздел 3 Семья и семейные отношения

Раздел 4 Описание жилища и учебного заведения

Раздел 5 Хобби, досуг

Раздел 6 Распорядок дня студента колледжа

Раздел 7 Описание местоположения объекта ( адрес, как найти)

Раздел 8 Магазины. Покупки.

Раздел 9 Еда, способы приготовления пищи, традиции питания

Раздел 10 Погода и климат

### **Дисциплина ОУД.04 Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.04. Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия предназначена для организации занятий по математике в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена СПО (ППССЗ) на базе основного общего образования.

В результате изучения учебной дисциплины ОУД.04 Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия обучающийся должен:

#### **знать/понимать:**

3.1 значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

3.2 значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;

3.3 универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

3.4 вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

#### **уметь:**

У.1 выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения; находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения; выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций; вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания

функции; определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках; строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;

У.2 находить производные элементарных функций; использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков; решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения; вычислять в простейших случаях площади с использованием определенного интеграла; решать прикладные задачи на нахождение скорости и ускорения;

У.3 распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями; описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении; анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве; изображать основные многогранники и тела вращения; выполнять чертежи по условиям задач; строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды; решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на вычисление углов, длин, площадей, объемов; проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; использовать полученные знания и умения в профессиональной и повседневной жизни;

У.4 решать простейшие комбинаторные задачи; вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;

У.5 решать тригонометрические, показательные и логарифмические уравнения методом подстановки и разложения на множители; решать комбинированные системы уравнений и неравенств; использовать графический метод решения уравнений и неравенств.

**Объем учебной дисциплины ОУД.04 Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	351
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	234
в том числе:	
теоретическое обучение	156
лабораторные занятия	-
практические занятия	78
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	117
в том числе:	
самостоятельная работа	117
подготовка проекта (если предусмотрено)	-
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме экзамена	

**Содержание учебной дисциплины:**

Введение

- Раздел 1. Алгебра
- Раздел 2. Начала математического анализа
- Раздел 3. Геометрия
- Раздел 4. Элементы высшей математики
- Раздел 5. Уравнения и неравенства

### **Учебная дисциплина ОУД.05 История**

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.05 История предназначена для изучения истории в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины ОУД.05 История направлено на достижение следующих целей:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

В результате изучения учебной дисциплины ОУД.05 История обучающийся должен

#### **знать/понимать:**

- 31.основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;
- 32.периодизацию всемирной и отечественной истории;
- 33.современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- 34.особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;

35.основные исторические термины и даты;

**уметь:**

У1.анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);

У2.различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;

У3.устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;

У4.представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии

**Объем учебной дисциплины ОУД.05 История и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	176
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
теоретическое обучение	117
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	117
в том числе:	
самостоятельная работа	117
подготовка проекта <i>(если предусмотрено)</i>	-
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачета	

### **Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Введение. Древнейшая стадия истории человечества

Раздел 2. Цивилизации Древнего мира

Раздел 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века

Раздел 4. История России с древнейших времен до конца 17 века

Раздел 5. Россия в 18 веке.

Раздел 6. Истоки индустриальной цивилизации: страны Западной Европы в 16-18 вв.

Раздел 7. Становление индустриальной цивилизации.

Раздел 8. Россия в 19 веке.

Раздел 9. От Новой истории к Новейшей

Раздел 10. Между мировыми войнами

Раздел 11. Вторая мировая война

Раздел 12. Мир во второй половине 20 века

Раздел 13. СССР в 1945-1991 гг.

## Раздел 14. Россия и мир на рубеже 20 – 21 веков

### Учебная дисциплина ОУД.06 Физическая культура

Учебная дисциплина ОУД.06 Физическая культура является учебным предметом обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования.

В результате изучения учебной дисциплины ОУД.06 Физическая культура обучающийся должен:

#### **Знать/понимать:**

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;
- способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;
- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;

#### **уметь:**

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной физической культуры, комплексы упражнений атлетической гимнастики;
- проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;
- выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма;

#### **Объем учебной дисциплины ОУД.06 Физическая культура и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	176
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
теоретическое обучение	2
лабораторные занятия	-
практические занятия	115
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	117
в том числе:	
самостоятельная работа	59
подготовка проекта (если предусмотрено)	-
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме зачета	

## **Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1 Теоретическая часть

Раздел 2 Практическая часть

### **Учебная дисциплина**

#### **ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности, является учебным предметом обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС СОО.

В результате изучения учебной дисциплины ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности обучающийся должен:

#### **знать:**

31 основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности;

32 понятие репродуктивного здоровья и факторы, влияющие на него;

33 потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;

34 основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

35 основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;

36 порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;

37 состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;

38 основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;

39 основные виды военно-профессиональной деятельности;

310 особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;

311 требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;

312 предназначение, структуру и задачи РСЧС;

313 предназначение, структуру и задачи гражданской обороны.

#### **уметь:**

У1 владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

У2 пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;

У3 оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе.

### **Объем учебной дисциплины ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	105
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
теоретическое обучение	50
лабораторные занятия	-
практические занятия	20
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	35
в том числе:	
самостоятельная работа	35
подготовка проекта <i>(если предусмотрено)</i>	-
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачета	

### **Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья.

Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения.

Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность.

Раздел 4. Основы медицинских знаний

### **Учебная дисциплина ОУД.08 Информатика**

Учебная дисциплина ОУД.08 Информатика в структуре основной профессиональной образовательной программы входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### **знать:**

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;



- назначение и функции операционных систем;

**уметь:**

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- перечислять основные черты информационного общества;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- работать с файлами, вводить и выводить данные;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- работать с носителями информации;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ

**Объем учебной дисциплины ОУД.08 Информатика и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
теоретическое обучение	70
лабораторные занятия	-
практические занятия	30
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
в том числе:	
самостоятельная работа	50
подготовка проекта <i>(если предусмотрено)</i>	-
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачета	

**Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Информационная деятельность человека

Раздел 2. Информация и информационные процессы

Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий

**Учебная дисциплина ОУД.09 Физика**

Программа учебной дисциплины ОУД.09 Физика разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины.

В основе учебной дисциплины «Физика» лежит установка на формирование у обучаемых системы базовых понятий физики и представлений о современной физической картине мира, а также выработка

умений применять физические знания как в профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач.

Многие положения, развиваемые физикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Учебная дисциплина ОУД.09 Физика является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

В результате освоения обучающийся должен

**знать:**

31. смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;

32. смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд

33. смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

34. вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

**уметь:**

У1. описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект; строение ядра.

У2. приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

У3. приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

У4. использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;

оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;

У5. определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле; измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей

У6. воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

У7. применять полученные знания для решения физических задач

### **Объем учебной дисциплины ОУД.09 Физика и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	128
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	186
в том числе:	
теоретическое обучение	56
лабораторные занятия	30
практические занятия	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	42
в том числе:	
самостоятельная работа	42
подготовка проекта <i>(если предусмотрено)</i>	-
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме комплексного экзамена	

### **Содержание учебной дисциплины**

Введение

Раздел 1 Обобщающие сведения по астрономии

Раздел 2 Механика

Раздел 3 Основы молекулярной физики и термодинамика.

Раздел 4 Основы электродинамика

Раздел 5. Строение атома и квантовая физика

### **Учебная дисциплина ОУД.10 Химия**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.10 Химия предназначена для изучения химии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена СПО (ППССЗ) на базе основного общего образования.

Содержание общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.10 Химия направлено на усвоение обучающимися основных понятий, законов и теорий химии; овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций.

Учебная дисциплина ОУД.10 Химия является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать/понимать:**

31 важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

32 основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева;

33. основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений;

34. важнейшие вещества и материалы: важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

**уметь:**

У1. называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;

У2. определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;

У3. характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических

соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений;

У4. объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов;

У5. выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений;

У6. проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

У7. связывать: изученный материал со своей профессиональной деятельностью;

У8. решать: расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям;

У9. использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве; определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий; экологически грамотного поведения в окружающей среде; оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы; безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием; приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве; критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

#### **Объем учебной дисциплины ОУД.10 Химия и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
теоретическое обучение	58
лабораторные занятия	20
практические занятия	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
в том числе:	
самостоятельная работа	39
подготовка проекта (если предусмотрено)	-
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме комплексного дифференцированного зачета	

#### **Содержание учебной дисциплины**

### Учебная дисциплина

#### ОУД.11 Обществознание (вкл. экономику и право)

Программа учебной дисциплины ОУД.11 Обществознание (вкл. экономике и право) предназначена для изучения обществознания в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Интегрированная учебная дисциплина ОУД.11 Обществознание (вкл. экономику и право) является учебным предметом обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования.

В учебных планах ППСЗ место учебной дисциплины - в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

**знать/понимать:**

- биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
- тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;
- необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;
- особенности социально-гуманитарного познания;

**уметь:**

- характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;
- анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;
- объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);
- раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;

- осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;
- оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;
- формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
- подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;
- применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: успешного выполнения типичных социальных ролей; сознательного взаимодействия с различными социальными институтами; совершенствования собственной познавательной деятельности; критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и массовой коммуникации; осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования собранной социальной информации; решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной деятельности; ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; предвидения возможных последствий определенных социальных действий; оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и права; реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей; осуществления конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением.

**Объем учебной дисциплины ОУД.11 Обществознание (вкл. экономику и право) и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	162
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
теоретическое обучение	108
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	54

в том числе:	
самостоятельная работа	54
подготовка проекта (если предусмотрено)	-
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачета	

### Содержание учебной дисциплины

- Раздел 1. Введение
- Раздел 2. Общество
- Раздел 3. Человек
- Раздел 4. Познание
- Раздел 5. Духовная жизнь общества.
- Раздел 6. Экономика
- Раздел 7. Социальные отношения.
- Раздел 8. Политика
- Раздел 9. Право

### Учебная дисциплина ОУД.12 Биология

Программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.12 Биология предназначена для изучения биологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ППССЗ) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Основу содержания учебной дисциплины ОУД.12 Биология составляют следующие ведущие идеи: отличительные признаки живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии: биология как наука; биологические закономерности; методы научного познания; клетка; организм; популяция; вид; экосистемы (в том числе биосфера).

Содержание учебной дисциплины направлено на подготовку обучающихся к решению важнейших задач, стоящих перед биологической наукой, - по рациональному природопользованию, охране окружающей среды и здоровья людей.

Учебная дисциплина ОУД.12 Биология является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать/понимать:**

31. основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;



32. строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;

33. сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;

34. вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;

35. биологическую терминологию и символику;

**уметь:**

У1. объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменяемость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

У2. решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;

У3. выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

У4. сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;

У5. анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

У6. изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

У7. находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;

У8. использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

### **Объем учебной дисциплины ОУД.12 Биология и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретическое обучение	31
лабораторные занятия	-
практические занятия	5
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
самостоятельная работа	18
подготовка проекта <i>(если предусмотрено)</i>	-
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме комплексного дифференцированного зачета	

### **Содержание учебной дисциплины**

Тема 1.1. Введение. Учение о клетке

Тема 1.2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.

Тема 1.3. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение

Тема 1.4. Основы генетики и селекции

Тема 1.5. Происхождение человека

Тема 1.6. Основы экологии. Бионика.

### **Учебная дисциплина ОУД.13 География**

Учебная дисциплина ОУД.13 География является частью программы подготовки специалистов среднего звена с учетом требований ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка).

Учебная дисциплина ОУД.13 География является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС СОО.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать/понимать:**

31 основные географические понятия и термины; традиционные и новые методы географических исследований;

32 особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую

специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;

33 географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества;

34 особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда.

**уметь:**

У1 определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;

У2 оценивать и объяснять ресурсобеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;

У3 применять разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов;

У4 составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;

У5 сопоставлять географические карты различной тематики;

У6 использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для нахождения и применения географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета; правильной оценки важнейших социально-экономических событий международной жизни, геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;

У7 понимания географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях глобализации, стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, различных видов человеческого общения.

**Объем учебной дисциплины ОУД.13 География и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретическое обучение	32
лабораторные занятия	-
практические занятия	4
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
самостоятельная работа	18
подготовка проекта (если предусмотрено)	-
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачета	

### Содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1

Раздел 2. Политическое устройство мира

Раздел 3 География мировых природных ресурсов

Раздел 4 География населения мира

Раздел 5 Мировое хозяйство

Раздел 6. Регионы мира

Раздел 7. Россия в современном мире

Раздел 8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества

### Учебная дисциплина ОУД.14 Экология

Программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.14 Экология предназначена для изучения основных вопросов экологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ППССЗ СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Учебная дисциплина ОУД.14 Экология является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**знать/понимать:**

31 - роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей;

32 - основные экологические понятия и термины;

33 - понимать значение экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования;

34 - особенности среды обитания человека и ее основных компонентов;

35 - основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды;

36 - знать экологические требования к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города;

37 - основные экологические характеристики среды обитания человека в условиях сельской местности;

38 - основные положения концепции устойчивого развития и причины ее возникновения;

39 - основные способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие»;

310 - историю охраны природы в России и основные типы организаций, способствующих охране природы;

**уметь:**

У1- выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм.

У2- выделять основные черты среды, окружающей человека;

У3- выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду;

У4- формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «комфорт среды обитания человека», получаемым из разных источников, включая рекламу;

У5- определять экологические параметры современного человеческого жилища;

У6- формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие»;

У7- различать экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость.

**Объем учебной дисциплины ОУД.14 Экология и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретическое обучение	28
лабораторные занятия	-
практические занятия	8
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
самостоятельная работа	18
подготовка проекта (если предусмотрено)	-
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного	

## **Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1 Экология как научная дисциплина.

Раздел 2 Среда обитания человека и экологическая безопасность.

Раздел 3 Концепция устойчивого развития.

Раздел 4 Охрана природы.

## **Учебная дисциплина ОУД.15 Астрономия**

Учебная дисциплина ОУД.15 Астрономия является частью программы подготовки специалистов среднего звена с учетом требований ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка).

Учебная дисциплина ОУД.15 Астрономия является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

### **знать/понимать:**

1. смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;

2. смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;

3. смысл физического закона Хаббла;

4. основные этапы освоения космического пространства;

5. гипотезы происхождения Солнечной системы;

6. основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;

7. размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики;

### **уметь:**

1. приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;

2. описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы "цвет-светимость", физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение

химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;

3. характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;

4. находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;

5. использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;

6. использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии, отделение ее от лженаук; оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

**Объем учебной дисциплины ОУД.15 Астрономия и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	35
в том числе:	
теоретическое обучение	35
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	19
в том числе:	
самостоятельная работа	19
подготовка проекта (если предусмотрено)	-
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме комплексного экзамена	

### Содержание учебной дисциплины

Тема1 Введение. Предмет астрономии. Что изучает астрономия. Наблюдения - основа астрономии

Тема 2 Основы практической астрономии

Тема 3 Законы движения небесных тел

Тема 4 Солнечная система

Тема 5 Солнце и звёзды

Тема 6 Строение и эволюция Вселенной

**Общий гуманитарный и  
социально-экономический учебный цикл  
Учебная дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии**

Учебная дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии является частью программы подготовки специалистов среднего звена с учетом требований ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка).

Учебная дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии относится к обязательной части общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППСЗ базовой подготовки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- 3.1 основные категории и понятия философии;
- 3.2 роль философии в жизни человека и общества;
- 3.3 основы философского учения о бытии;
- 3.4 сущность процесса познания;
- 3.5 основы научной, философской и религиозной картин мира;
- 3.6 об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- 3.7 о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

У.1 ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

При изучении дисциплины актуализируются общие и профессиональные компетенции:

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.



ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 9. Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда

### **Объем учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	56
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
теоретическое обучение	14
лабораторные занятия	-
практические занятия	34
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
в том числе:	
самостоятельная работа	8
подготовка проекта <i>(если предусмотрено)</i>	-
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачета	

### **Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1 Предмет философия и ее история

Раздел 2 Человек - сознание - познание

Раздел 3 Духовная и социальная жизнь человека

### **Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История**

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История является частью программы подготовки специалистов среднего звена с учетом требований ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка).

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История относится к обязательной части общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### **знать:**

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI века.

- основные процессы (интеграционные, политкультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира.

- назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности;

- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

**уметь:**

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и в мире;

- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

При изучении дисциплины актуализируются **общие компетенции:**

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 9. Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда.

**Объем учебной дисциплины ОГСЭ.02 История и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	56
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
теоретическое обучение	4
лабораторные занятия	-
практические занятия	44

курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
в том числе:	
самостоятельная работа	8
подготовка проекта (если предусмотрено)	-
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачета	

### Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.

Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века.

### Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык является частью программы подготовки специалистов среднего звена с учетом требований ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка).

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык относится к обязательной части общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППСЗ базовой подготовки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### знать:

З1- лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов.

#### уметь:

У1- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

У2- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

У3- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас

При изучении дисциплины актуализируются **общие компетенции:**

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 9. Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда.

#### **Объем учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	200
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	168
в том числе:	
теоретическое обучение	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	168
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
в том числе:	
самостоятельная работа	32
подготовка проекта <i>(если предусмотрено)</i>	-
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачета	

#### **Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1 Страноведение

Раздел 2 Изобретатели всего мира

Раздел 3 Профессия инженер-механик

Раздел 4 Материаловедение

Раздел 5 Машины и роботы

Раздел 6 Роботы и компьютеры

#### **Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура**

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура является частью программы подготовки специалистов среднего звена с учетом требований ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка).

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура относится к обязательной части общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

**уметь:**

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

При изучении дисциплины актуализируются **общие компетенции:**

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 9. Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда.

**Объем учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	336
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	168
в том числе:	
теоретическое обучение	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	168
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	168
в том числе:	
самостоятельная работа	168
подготовка проекта (если предусмотрено)	-
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачета	

## **Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1 Формирование навыков здорового образа жизни средствами физической культуры

Раздел 2 Учебно-практические основы формирования физической культуры личности

Раздел 3 Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)

### **Математический и общий естественнонаучный учебный цикл Учебная дисциплина ЕН.01 Математика**

Учебная дисциплина ЕН.01 Математика является частью программы подготовки специалистов среднего звена с учетом требований ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка).

Учебная дисциплина ЕН.01 Математика относится к обязательной части математического и общего естественно научного учебного цикла ППСЗ базовой подготовки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### **уметь:**

У1. применять математические методы для решения профессиональных задач;

У2. использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях;

У3. исследовать свойства функций с помощью производной, определять объемы тел вращения.

#### **знать/понимать:**

31. основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;

32. численные методы решения прикладных задач;

33. основных методов исследования свойств функций с помощью первой и второй производной для построения их графиков.

При изучении дисциплины актуализируются общие и профессиональные компетенции:

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 9. Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда.

ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

ПК 2.2. Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.

### **Объем учебной дисциплины ЕН.01 Математика и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	52
в том числе:	
теоретическое обучение	20
лабораторные занятия	-
практические занятия	32
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
подготовка проекта <i>(если предусмотрено)</i>	-
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачета	

### **Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1 Линейная алгебра

Раздел 2 Аналитическая геометрия

Раздел 3 Дифференциальное и интегральное исчисление.

Раздел 4 Дифференциальные уравнения.

Раздел 5 Элементы теории вероятностей и математической статистики

### **Учебная дисциплина ЕН.02 Информатика**

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.08 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения.

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

У.1 использовать изученные прикладные программные средства.

У.2 применять программные продукты

**знать:**

3.1 основные понятия автоматизированной обработки информации;

3.2 общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и 3.3 вычислительных систем;

3.4 базовые системы, программные продукты и пакеты прикладных программ.

3.5 информационные технологии и программные продукты

**Дисциплина участвует в формировании следующих общих компетенций:**

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), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**профессиональных компетенций:**

ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.



ПК 2.1. Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 2.2. Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.

ПК 2.3. Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

### **Объем учебной дисциплины ЕН.02 Информатика и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
теоретическое обучение	20
лабораторные занятия	-
практические занятия	40
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
подготовка проекта <i>(если предусмотрено)</i>	-
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачета	

### **Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Автоматизированная обработка информации

Раздел 2. Прикладные программные средства

### **Профессиональный учебный цикл**

#### **Общепрофессиональные дисциплины**

#### **Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная графика**

Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная графика является частью программы подготовки специалистов среднего звена с учетом требований ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка).

Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная графика является общепрофессиональной и относится к обязательной части профессионального учебного цикла ППСЗ базовой подготовки.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- пользоваться Единой системой конструкторской документации, ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;

- оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ;

- *выполнять проецирование и построения сечений геометрических тел в ручной и машинной графике;*

- выполнять элементы технического рисования и конструирования в ручной и машинной графике;

- выполнять элементы технологической документации в ручной и машинной графике;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные правила построения чертежей и схем;

- способы графического представления пространственных образов;

- основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации.

- правила проецирования и построения сечений геометрических тел;

- элементы технического рисования и конструирования

- правила оформления технологической документации;

При изучении дисциплины актуализируются общие и профессиональные компетенции:

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), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **профессиональных компетенций**

ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

ПК 2.3. Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

**Объем учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	204
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	136
в том числе:	
теоретическое обучение	44
лабораторные занятия	-
практические занятия	92
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	68
в том числе:	
самостоятельная работа	68
подготовка проекта (если предусмотрено)	-
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачета	

### **Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1 Геометрическое черчение

Раздел 2 Проекционное черчение (Основы начертательной геометрии)

### **Учебная дисциплина ОП.02 Компьютерная графика**

Рабочая программа учебной дисциплины «Компьютерная графика» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности : 15.02.08 Технология машиностроения

Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения.

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

3.1-основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере

3.2-возможности плоского моделирования и черчения

3.3-возможности создания параметрических моделей

3.4-стандарты, технические условия и другие нормативные и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации

**уметь:**

У.1-создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере

У.2- создавать и использовать библиотеку фрагментов

У.3-использовать вспомогательные построения

У.4-разрабатывать и оформлять конструкторскую документацию

**Дисциплина участвует в формировании следующих общих компетенций:**

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), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**профессиональных компетенций:**

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.

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.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

**Объем учебной дисциплины ОП.02 Компьютерная графика и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	141
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	94
в том числе:	
теоретическое обучение	46
лабораторные занятия	-
практические занятия	48
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	47
в том числе:	
самостоятельная работа	47
подготовка проекта (если предусмотрено)	-
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачета	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Техническое рисование и элементы технического конструирования

Раздел 2 Геометрическое черчение

Раздел 3 Машиностроительное черчение

### **Учебная дисциплина ОП.03 Техническая механика**

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональному циклу учебных дисциплин. Программа учебной дисциплины ОП.03 Техническая механика предназначена для изучения материаловедения в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ППССЗ) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена. В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

У1- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;

У2-читать кинематические схемы;

У3-определять напряжения в конструкционных элементах;

У4-производить расчеты элементов на прочность, жесткость, устойчивость;

**знать:**

З1-основы технической механики;

З2-виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;

33-методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;

34-основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

35-пространственную систему сил;

36-трение качения;

37-сложное движение точки и твердого тела;

38-кинетическую и потенциальную энергию твердого тела;

39-первичное понятие о напряженном состоянии в точке тела;

310-гипотезу плоских сечений; закон парности касательных напряжений;

311-усталостное разрушение материала и его причины.

### **Объем учебной дисциплины ОП.03 Техническая механика и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	204
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	136
в том числе:	
теоретическое обучение	56
лабораторные занятия	-
практические занятия	80
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	68
в том числе:	
самостоятельная работа	68
подготовка проекта <i>(если предусмотрено)</i>	-
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме экзамена	

### **Содержание учебной дисциплины**

Тема 1. 1. Основные понятия и аксиомы статики

Тема 1. 2. Плоская система сходящихся сил. Определение равнодействующей системы сил

силы относительно точки.

Тема 1. 3. Плоская система произвольно расположенных сил

Тема 1.4. Трение

Тема 1.5. Балочные системы. Определение реакций опор и моментов защемления

Тема 1.6. Пространственная система сил

Тема 1.7. Центр тяжести

Тема 1.8. Основные понятия кинематики. Кинематика точки

Тема 1.9. Простейшие движения твердого тела

Тема 1.10. Сложное движение точки. Сложное движение твердого тела

- Тема 1. 11. Основные понятия и аксиомы динамики. Понятие о трении. Движение материальной точки. Метод кинестатики
- Тема 1.12. Работа и мощность. Коэффициент полезного действия. Общие теоремы динамики
- Тема 2.1. Основные положения. Растяжения и сжатие
- Тема 2.2. Практические расчеты на срез и смятие
- Тема 2.3. Кручение и сдвиг
- Тема 2.4. Геометрические характеристики плоских сечений
- Тема 2.5. Изгиб
- Тема 2.6. Устойчивость сжатых стержней
- Тема 3.1. Основные положения. Сварные и клеевые соединения. Соединения с натягом. Резьбовые соединения
- Тема 3.2. Шпоночные и шлицевые соединения
- Тема 3.3. Общие сведения о передачах. Фрикционные передачи
- Тема 3.4. Зубчатые передачи
- Тема 3.5. Передача винт-гайка. Червячные передачи
- Тема 3.6. Редукторы
- Тема 3.7. Ременные передачи
- Тема 3.8. Цепные передачи
- Тема 3. 9. Валы и оси
- Тема 3.10. Подшипники. Муфты

### **Учебная дисциплина ОП.04 Материаловедение**

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональному циклу учебных дисциплин. Программа учебной дисциплины ОП.04 Материаловедение предназначена для изучения материаловедения в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ППССЗ) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

У.1-распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;

У.2-определять виды конструкционных материалов;

У.3-выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;

У.4-проводить исследования и испытания материалов.

**знать:**

3.1- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;

3.2-классификацию и способы получения композиционных материалов;

3.3-принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;

3.4-строение и свойства металлов, методы их исследования;

3.5-классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения.

**Объем учебной дисциплины ОП.04 Материаловедение и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	135
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	90
в том числе:	
теоретическое обучение	50
лабораторные занятия	-
практические занятия	40
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	45
в том числе:	
самостоятельная работа	45
подготовка проекта <i>(если предусмотрено)</i>	-
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме экзамена	

**Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Металловедение

Раздел 2. Конструкционные и инструментальные стали и сплавы

Раздел 3. Термическая и химико-термическая обработка металлов и спла

Раздел 4. Цветные металлы и сплавы.

Раздел 5 Композиционные, порошковые и неметаллические материалы.

**Учебная дисциплина ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация**

Учебная дисциплина относится к профессиональным образовательным программам. Программа учебной дисциплины ОП.05. Метрология, стандартизация и сертификация предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ППССЗ) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

3.1-документацию систем качества;

3.2-единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;



3.3-основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

3.4-основы повышения качества продукции.

**уметь:**

У.1-оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;

У.2-применять документацию систем качества;

У.3-применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов

**Объем учебной дисциплины ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
теоретическое обучение	16
лабораторные занятия	-
практические занятия	24
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе:	
самостоятельная работа	20
подготовка проекта <i>(если предусмотрено)</i>	-
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачета	

**Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Стандартизация

Раздел 2. Нормативные документы к основным видам продукции

Раздел 3. Метрология.

Раздел 4. Стандартизация, сертификация и управление качеством.

**Учебная дисциплина ОП.06 Процессы формообразования и инструменты**

Учебная дисциплина относится к профессиональным образовательным программам. Программа учебной дисциплины ОП.06 Процессы формообразования и инструменты предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО

(ППССЗ) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

У1 - пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;

У2 - выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки;

У3 - *конструировать режущие инструменты;*

У4 - производить расчет режимов резания при различных видах обработки;

**знать:**

З1 - основные методы формообразования заготовок, *включая сварные конструкции;*

З2 - основные методы обработки металлов резанием;

З3 - *прогрессивные методы обработки металлов;*

З4 - материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента;

З5 - виды лезвийного инструмента и область его применения;

З6 - методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки.

**Объем учебной дисциплины ОП.06 Процессы формообразования и инструменты и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	210
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	140
в том числе:	
теоретическое обучение	54
лабораторные занятия	-
практические занятия	86
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	68
в том числе:	
самостоятельная работа	68
подготовка проекта <i>(если предусмотрено)</i>	-
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме экзамена	

**Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1 Горячая обработка материала

Раздел 2 Процесс точения

Раздел 3. Процессы лезвийной обработки

Раздел 4. Процессы абразивной обработки

Раздел 5 Инструменты для автоматизированного оборудования

## Раздел бэлектрофизические и электрохимические методы обработки

### Учебная дисциплина ОП.07 Технологическое оборудование

Учебная дисциплина относится к профессиональным образовательным программам. Программа учебной дисциплины ОП.07 Технологическое оборудование предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ППССЗ) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- у1 - читать кинематические схемы;
- у2 - выявлять характер движений рабочих органов металлорежущего станка и их согласованность;
- у3 - выявлять кинематические цепи металлорежущего станка;
- у4 - осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса

должен знать:

- з1 - классификацию и обозначения металлорежущих станков;
- з2 - назначения, область применения, устройство, принципы работы, наладку и технологические возможности металлорежущих станков, в т.ч. с числовым программным управлением (ЧПУ);
- з3 - методы подбора сменных колес в механизмах наладки;
- з4 - назначения, область применения, устройство, технологические возможности роботехнических комплексов (РТК), гибких производственных модулей (ГПМ), гибких производственных систем (ГПС)

### Объем учебной дисциплины ОП.07 Технологическое оборудование и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
теоретическое обучение	32
лабораторные занятия	-
практические занятия	40
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
в том числе:	
самостоятельная работа	36
подготовка проекта (если предусмотрено)	-

Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачета
--

### Содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1 Общие сведения о металлообрабатывающих станках

Раздел 2 Типовые механизмы металлообрабатывающих станков

Раздел 3 Металлообрабатывающие станки. Назначение, кинематика устройства, наладка.

Раздел 4 Автоматизированное производство

Раздел 5 Подготовка металлообрабатывающих станков к эксплуатации

### Учебная дисциплина ОП.08 Технология машиностроения

Учебная дисциплина относится к профессиональным образовательным программам. Программа учебной дисциплины ОП.08 Технология машиностроения предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ППССЗ) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### знать:

способы обеспечения заданной точности изготовления деталей машин; технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин;

#### уметь:

применять методику отработки деталей на технологичность; применять методику проектирования операций; проектировать участки механических цехов; использовать методику нормирования трудовых процессов

### Объем учебной дисциплины ОП.08 Технология машиностроения и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
теоретическое обучение	40
лабораторные занятия	-
практические занятия	40
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
в том числе:	
самостоятельная работа	40

подготовка проекта ( <i>если предусмотрено</i> )	-
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме экзамена	

### Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Основы проектирования технологических процессов

Раздел 2 Проектирование участка механического цеха

Раздел 3 Обработка заготовок на м/р станках. Нормирование работ, выполняемых на м/р станках

Раздел 4 Технология изготовления типовых деталей

Раздел 5 Технология сборки машин

### Учебная дисциплина ОП.09 Технологическая оснастка

Учебная дисциплина относится к профессиональным образовательным программам. Программа учебной дисциплины ОП.09 Технологическая оснастка предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ППССЗ) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### знать:

3.1 назначение, устройство и область применения станочных приспособлений;

3.2 схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях;

3.3 приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров;

3.4 *разновидности механизированных приводов и конструкции поворотных устройств;*

3.5 *особенности и методику проектирования станочных приспособлений.*

#### уметь:

у.1 осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки;

у.2 составлять технические задания на проектирование технологической оснастки;

у.3 *рационально выбирать механизированные приводы при проектировании станочных приспособлений;*

у.4 *проектировать станочные приспособления простой и средней сложности.*

**Объем учебной дисциплины ОП.09 Технологическая оснастка и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	183

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	122
в том числе:	
теоретическое обучение	62
лабораторные занятия	-
практические занятия	40
курсовая работа ( <b>проект</b> ) ( <i>если предусмотрено</i> )	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	61
в том числе:	
самостоятельная работа	61
подготовка проекта ( <i>если предусмотрено</i> )	-
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачета	

### **Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Общие сведения о приспособлениях

Раздел 2. Основы теории базирования

Раздел 3. Конструкции типовых элементов приспособлений

Раздел 4. Приспособления для оснащения технологических процессов

Раздел 5. Проектирование станочных приспособлений

### **Учебная дисциплина ОП. 10 Программирование для автоматизированного оборудования**

Учебная дисциплина относится к профессиональным образовательным программам. Программа учебной дисциплины ОП. 10 Программирование для автоматизированного оборудования предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ППССЗ) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### **знать:**

3.1-документацию систем качества;

3.2-единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;

3.3-основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

3.4-основы повышения качества продукции.

#### **уметь:**

У.1-оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе

использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;

У.2-применять документацию систем качества;

У.3-применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов

У.4- применять САПР для расчета координат опорных точек и длин перемещения рабочего органа станка

### **Объем учебной дисциплины ОП. 10 Программирование для автоматизированного оборудования и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	147
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	98
в том числе:	
теоретическое обучение	52
лабораторные занятия	-
практические занятия	46
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	49
в том числе:	
самостоятельная работа	49
подготовка проекта <i>(если предусмотрено)</i>	-
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачета	

### **Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Основы программирования механической обработки

Раздел 2. Работа в системе Siemens NX

Раздел 3. CAD модуль Siemens NX.

Раздел 4. CAM модуль Siemens NX.

Раздел 5. Комплект документов для изготовления детали на станке с ЧПУ

### **Учебная дисциплина ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

3.1 классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования;

3.2 виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;

3.3 способы создания и визуализации анимированных сцен;

3.4 методы создания 2D и 3D объектов;

3.5 основные задачи подсистемы формирования маршрутных технологий технические требования, предъявляемые к изготавливаемым изделиям

3.6 технологию поиска информации в сети Интернет; правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения

**уметь:**

У.1 оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством САД и САМ систем;

У.2 проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;

У.3 создавать трехмерные модели на основе чертежа;

У.4 осуществлять подготовку геометрической модели для механообработки разрабатывать маршруты обработки отдельных поверхностей

У.5 создавать приложения в визуальной среде программирования; находить контекстную помощь, работать с документацией

Дисциплина участвует в формировании следующих общих компетенций:

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), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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.

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.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

### **Объем учебной дисциплины ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
теоретическое обучение	56
лабораторные занятия	-
практические занятия	24
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
в том числе:	
самостоятельная работа	40
подготовка проекта <i>(если предусмотрено)</i>	-
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачета	

### **Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Компьютерные технологии и моделирование в машиностроении

Раздел 2. Оформление конструкторской документации посредством САД-систем

### **Учебная дисциплина ОП.12 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности**

Дисциплина относится к обязательной части общепрофессионального учебного цикла ППССЗ базовой подготовки.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

1 -оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;

2 -рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);

3 -разрабатывать бизнес-план;

4 -защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации;

5 -анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

*6 -нормировать технологические операции.*

**знать:**

1 -действующие нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;

2 -материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;

3 -методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;

4 -методику разработки бизнес-плана;

5 -механизмы ценообразования на продукцию, формы оплаты труда в современных условиях;

6 -основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;

7 -основы организации работы коллектива исполнителей;

8 -основы планирования, финансирования и кредитования организации;

9 -особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

10 -производственную и организационную структуру организации;

11 -основные положения Конституции РФ, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;

12 -классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов;

13 -права и обязанности работника в сфере профессиональной деятельности;

*14 -методику расчёта норм времени.*

Знания и умения направлены на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.1 Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.3 Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

**Объем учебной дисциплины ОП.12 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	165
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	110
в том числе:	
теоретическое обучение	62
лабораторные занятия	-
практические занятия	48
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	55
в том числе:	
самостоятельная работа	55
подготовка проекта <i>(если предусмотрено)</i>	-
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме экзамена	

### **Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1 Экономика машиностроительного производства

Раздел 2 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

### **Учебная дисциплина ОП.13 Охрана труда**

Учебная дисциплина относится к профессиональным образовательным программам. Программа учебной дисциплины ОП.13 Охрана труда

предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ППССЗ) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

У.1-применять средства индивидуальной и коллективной защиты;

У.2-использовать экобиозащитную и противопожарную технику;

У.3-организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

У.4-проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

У.5-соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;

У.6-проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;

**знать:**

3.1- действие токсичных веществ на организм человека;

3.2- меры предупреждения пожаров и взрывов;

3.3-категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;

3.4-основные причины возникновения пожаров и взрывов;

3.5-особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;

3.6-правила и нормы по охране труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;

3.7-правила безопасной эксплуатации механического оборудования;

3.8-профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии

Знания и умения направлены на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

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.

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.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

### **Объем учебной дисциплины ОП.13 Охрана труда и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
теоретическое обучение	16
лабораторные занятия	-
практические занятия	16
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16

в том числе:	
самостоятельная работа	16
подготовка проекта (если предусмотрено)	-
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачета	

### **Содержание учебной дисциплины**

Введение

Раздел 1 Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды

Раздел 2 Защита человека от вредных и опасных производственных факторов

Раздел 3 Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности

Раздел 4 Психофизиологические основы безопасности труда

Раздел 5 Управление безопасностью труда

### **Учебная дисциплина ОП.14 Безопасность жизнедеятельности**

Учебная дисциплина ОП.14. Безопасность жизнедеятельности является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08. Технология машиностроения, входящей в укрупненную группу 15.00.00. Машиностроение. Рабочая программа предназначена для очной формы обучения.

В результате освоения учебной дисциплины ОП.14 Безопасность жизнедеятельности обучающийся должен:

#### **уметь:**

У 1 -организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

У 2 -предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;

У 3 -использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

У 4 -применять первичные средства пожаротушения;

У 5 -ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;

У 6 -применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;

У 7 -владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

У 8 -оказывать первую помощь пострадавшим.

#### **знать:**

31 -принципы обеспечения устойчивости объектов 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;

32 -основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

33 -основы военной службы и обороны государства;

34 -задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

35 способы защиты населения от оружия массового поражения;

36 -меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

37 -организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

38 -основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальности СПО;

39 -область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

310 -порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Умения и знания, полученные в процессе освоения дисциплины ОП.14. Безопасность жизнедеятельности направлены, в соответствии ФГОС СПО, на формирование следующих:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

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.

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.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

### **Объем учебной дисциплины ОП.14 Безопасность жизнедеятельности и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
теоретическое обучение	48
лабораторные занятия	-
практические занятия	20
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
в том числе:	
самостоятельная работа	34
подготовка проекта <i>(если предусмотрено)</i>	-
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме экзамена	

### **Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1 Безопасность жизнедеятельности человека и среда его обитания. Потенциальные опасности и их последствия в профессиональной деятельности.



Раздел 2 Гражданская оборона - составная часть обороноспособности страны. Чрезвычайные ситуации в условиях мирного времени. Современный терроризм.

Раздел 3 Основы военной службы

### **Учебная дисциплина вариативной части ОП.15 Электротехника**

Учебная дисциплина Электротехника относится к профессиональному циклу учебных дисциплин, является вариативной учебной дисциплиной.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

У.1 рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств;

У.2 собирать электрические схемы и проверять их работу;

У.3 измерять параметры электрической цепи.

У.4 снимать характеристики машин постоянного тока

**знать:**

3.1 физические процессы в электрических цепях;

3.2 методы расчета электрических цепей;

3.3 методы преобразования электрической энергии

3.4 конструкцию и принцип действия двигателей постоянного тока

### **Объем учебной дисциплины ОП.15 Электротехника и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	135
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	90
в том числе:	
теоретическое обучение	40
лабораторные занятия	-
практические занятия	50
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	45
в том числе:	
самостоятельная работа	45
подготовка проекта (если предусмотрено)	-
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме экзамена	

### **Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока

Раздел 2. Магнитное поле. Электромагнитная индукция

Раздел 3. Электрические цепи переменного тока

Раздел 4. Электрические измерения и электроизмерительные приборы

Раздел 5. Трансформаторы  
Раздел 6. Электрические машины

**Учебная дисциплина вариативной части**  
**ОП.16 Гидравлические и пневматические системы**

Учебная дисциплина относится к профессиональному циклу учебных дисциплин, является вариативной учебной дисциплиной.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

У.1-составлять принципиальные схемы гидравлических и пневматических систем;

У.2- производить расчеты по определению параметров гидро- и пневмосистем.

**знать:**

3.1-физические основы функционирования гидравлических и пневматических систем;

3.2-устройства и принцип действия различных типов приводов гидро- и пневмосистем;

3.3-методику расчета основных параметров разного типа приводов гидро- и пневмосистем.

**Объем учебной дисциплины ОП.16 Гидравлические и пневматические системы и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	93
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	62
в том числе:	
теоретическое обучение	24
лабораторные занятия	-
практические занятия	38
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	31
в том числе:	
самостоятельная работа	31
подготовка проекта <i>(если предусмотрено)</i>	-
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированный зачет	

**Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1 Физические основы функционирования систем

Раздел 2. Гидравлические и пневматические приводы

**Профессиональный учебный цикл**  
**Профессиональные модули**  
**ПМ.01 Разработка технологических процессов**  
**изготовления деталей машин**

Программа профессионального модуля разработана на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта по  
специальности среднего профессионального образования (далее – СПО)  
15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка) в пределах  
освоения основной профессиональной образовательной программы СПО  
(ППССЗ) на базе основного общего образования при подготовке  
специалистов среднего звена.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:  
**иметь практический опыт:**

ПО1 - использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;

ПО2 - выбора методов получения заготовок и схем их базирования;

ПО3 - составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;

ПО4 - разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;

ПО5 - разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ;

**уметь:**

- читать чертежи;  
- анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;

- определять тип производства;  
- проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;

- определять виды и способы получения заготовок;  
- рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;

- рассчитывать коэффициент использования материала;  
- анализировать и выбирать схемы базирования;  
- выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;

- составлять технологический маршрут изготовления детали;  
- проектировать технологические операции;  
- разрабатывать технологический процесс изготовления детали;

- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;
- рассчитывать режимы резания по нормативам;
- рассчитывать штучное время;
- оформлять технологическую документацию;
- составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;

**знать:**

- служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали;
- показатели качества деталей машин;
- правила отработки конструкции детали на технологичность;
- физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;
- методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
- типовые технологические процессы изготовления деталей машин;
- виды деталей и их поверхности;
- классификацию баз;
- виды заготовок и схемы их базирования;
- условия выбора заготовок и способы их получения;
- способы и погрешности базирования заготовок;
- правила выбора технологических баз;
- виды обработки резания;
- виды режущих инструментов;
- элементы технологической операции;
- технологические возможности металлорежущих станков;
- назначение станочных приспособлений;
- методику расчета режимов резания;
- структуру штучного времени;
- назначение и виды технологических документов;
- требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;
- методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании;
- состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимся общими и профессиональными компетенциями:

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 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

#### **Виды учебной работы и объем часов по профессиональному модулю**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	681
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	358
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	179
Учебная практика	-
Производственная практика	144
<b>Итоговая аттестация в форме - квалификационного экзамена</b>	

#### **Содержание профессионального модуля**

Раздел ПМ1 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

Раздел ПМ2 Эксплуатация систем автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении

Производственная практика (по профилю специальности)

## **ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения**

Профессиональный модуль ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения является частью программы подготовки специалистов среднего звена с учетом требований ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка).

Профессиональный модуль ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения относится к обязательной части профессионального учебного цикла ППССЗ базовой подготовки.

Обучение профессиональному модулю ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения включает в себя изучение следующих междисциплинарных курсов:

МДК.02.01 Планирование и организация работы структурного подразделения

МДК.02.02 Бережливое производство

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимся общими и профессиональными компетенциями:

### **иметь практический опыт:**

ПО1 - планирования и организации производства в рамках структурного подразделения;

ПО2 - руководства производственной деятельностью в рамках структурного подразделения;

ПО3 - анализа процесса и результатов деятельности подразделения;

### **уметь:**

- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
- составлять документацию по управлению качеством продукции;
- рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб окружающей среде;
- заполнять типовую документацию по оценке персонала, анализировать и оценивать качество персонала;
- проводить диагностику трудовой мотивации и формулировать набор методов стимулирования персонала;
- определять организационно-правовую форму предпринимательской деятельности;
- анализировать конкурентную среду в городе и области;

- разрабатывать бизнес-план и планировать свою деятельность;
- заполнять типовые формы документов, применяемых при осуществлении предпринимательской деятельности;
- планировать, организовать и проводить мероприятия по реализации принципов бережливого производства;
- пользоваться инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия

**знать:**

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;
- принципы делового общения в коллективе;
- методы и нормативные правовые акты по управлению качеством продукции;
- понятия, цели, задачи, методы и приемы организации и порядка проведения экоаудита;
- общие принципы управления персоналом;
- цели и принципы политики в области стимулирования труда персонала
- механизм образования предпринимательских структур;
- понятие и сущность предпринимательской деятельности;
- содержание правовых норм, регулирующих предпринимательскую деятельность;
- сущность и назначение бизнес-плана, требования к его структуре и содержанию;
- организационную составляющую предпринимательской деятельности в условиях риска и конкуренции, планирование, взаимодействие с банками и биржами;
- культуру предпринимательства;
- основы экономических знаний, необходимых в отрасли
- содержание и формы бережливого производства;
- принципы, методы и инструменты бережливого производства;
- алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность промышленных предприятий

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимся общими и профессиональными компетенциями:

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) и результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

#### **Виды учебной работы и объем часов по профессиональному модулю**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	471
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	218
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	109
Учебная практика	-
Производственная практика	144
<b>Итоговая аттестация в форме - квалификационного экзамена</b>	

#### **Содержание производственного модуля**

Раздел ПМ 1 Планирование и организация работы структурного подразделения

Раздел ПМ 2 Руководство работой структурного подразделения с анализом процесса результатов деятельности структурного подразделения

Раздел ПМ 3 Основы предпринимательской деятельности

Раздел ПМ 4 Основы бережливого производства

Производственная практика (по профилю специальности)

#### **ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин**

#### **и осуществление технического контроля**

Профессиональный модуль ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля является частью программы подготовки специалистов



среднего звена с учетом требований ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка).

Профессиональный модуль ПМ.03 Участие в работе по обеспечению и улучшению качества технологических процессов, систем управления, продукции и услуг относится к обязательной части профессионального учебного цикла ППСЗ базовой подготовки.

Обучение профессиональному модулю ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля включает в себя изучение следующих междисциплинарных курсов:

- МДК.03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей

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

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

ПО1 - участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;

ПО2 - проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;

**уметь:**

- проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;

- устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;

- определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;

- выбирать средства измерения;

- определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;

- анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;

- рассчитывать нормы времени;

- *определять погрешности технологической системы, возникающие в процессе механической обработки;*

- *составлять уравнения кинематического баланса главного движения и движения подачи станка;*

- *рассчитать технико-экономические показатели станков.*

**знать:**

- основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;

- основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;

- основные методы контроля качества детали;

- виды брака и способы его предупреждения;
- структуру технически обоснованной нормы времени;
- основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования
- *пути повышения точности механической обработки деталей;*
- *основные понятия о размерах, отклонениях, допусках.*

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимся общими и профессиональными компетенциями:

ПК 3.1 Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей

ПК 3.2 Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации

ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

#### **Виды учебной работы и объем часов по профессиональному модулю**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	516
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	248
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	124
Учебная практика	-
Производственная практика	144
<b>Итоговая аттестация в форме - квалификационного экзамена</b>	

#### **Содержание производственного модуля**

Раздел ПМ1 Обеспечение реализации технологических процессов изготовления деталей

Раздел ПМ2 Обеспечение контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации

Производственная практика (по профилю специальности)

## **ПМ.04 Выполнение работ по одной Или нескольким профессиям рабочего, должностям служащего "Токарь"**

Профессиональный модуль ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащего "Токарь" является частью программы подготовки специалистов среднего звена с учетом требований ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка).

Профессиональный модуль ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащего "Токарь" относится к обязательной части профессионального учебного цикла ППСЗ базовой подготовки.

Обучение профессиональному модулю ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащего "Токарь" в себя изучение следующих междисциплинарных курсов:

- МДК.04.01 Выполнение общеслесарных и механических работ
- МДК.04.02 Теоретические основы выполнения работ по профессии "Токарь"

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

### **Иметь практический опыт:**

ПО1 - выполнения всех видов общеслесарных и механических работ;

ПО2 - работы на токарных станках различных конструкций и типов по обработке деталей различной конфигурации;

ПО3 - контроля качества выполненных работ;

### **уметь:**

- Выполнять плоскостную и пространственную разметку;
- Выполнять правку, гибку, рубку и резку металла;
- Выполнять опилование металла;
- Выполнять сверление, зенкерование, зенкование и развертывание отверстий;
- Выполнять обработку резьбовых поверхностей метчиком и плашкой;
- Выполнять клепку;
- Выполнять шабрение, притирку и доводку;
- Выполнять пайку, лужение, склеивание;
- Выполнять токарную обработку: наружных цилиндрических поверхностей, конических поверхностей, внутренних поверхностей, нарезание резьбы, фасонных поверхностей, нежестких деталей, корпусных деталей, ОМД и доводочные операции;
- Обрабатывать детали по 12-14 квалитетам на универсальных токарных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и по 8-11 квалитетам на специализированных станках,

налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций;

- Нарезать наружную и внутреннюю, треугольную и прямоугольную резьбы метчиком или плашкой;
- 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;
- Убирать стружку;
- Выбирать режущие инструменты и технологическую оснастку;
- Затачивать режущие инструменты;
- Осуществлять размерный контроль;
- Выполнять фрезерование различных поверхностей;
- Выполнять строгальные работы;
- Выполнять шлифовальные работы.

**знать:**

- требования ТБ, пожаробезопасности, нормы промсанитарии, требования к организации рабочего места;
- классификацию и маркировку сталей, чугунов, цветных металлов и сплавов, инструментальные материалы, их выбор;
- определения: шероховатость, точность их обозначения. Знать как пользоваться штангенциркулем, микрометрическим инструментом, калибрами, шаблонами, индикаторами;
- группы и типы станков, их обозначения, основные приспособления для установки, фиксации деталей на станке, определения производственного и тех процессов, операции, установки, перехода и движения в станках.
- принципы нанесения разметки, определения базовой поверхности, применяемые инструменты; знать сущность процессов, используемый инструмент, и углы его заточки, приемы выполнения работ;
- Способы правки, гибки, рубки, разрезки металла. Оборудование, инструменты.
- виды поверхностей, приемы опилования, различать напильники, надфили; знать оснащение рабочего места, технологию и приемы выполняемых работ, режущие инструменты, способы контроля обработанной поверхности;
- сущность и способы шабрения и притирки. Инструменты.
- устройство, рабочие движения сверлильного станка, виды выполняемых работ, инструменты.
- клепаные соединения, заклепки, оснастку и инструмент для клепания.
- виды резьб, применяемый режущий и контрольный инструменты.
- существующие припои, инструменты, технологии;
- основные узлы токарных станков, их назначения, движения, режущие инструменты и их заточку, назначение технологической оснастки;

- способы обработки цилиндрических, конических деталей, нежестких деталей, режущие и мерительные инструменты, режимы резания;
- способы обработки внутренних поверхностей деталей, применяемые режущие и мерительные инструменты, технологическую оснастку;
- виды и типы резьб для соединения деталей и для передачи движения, одно и многозаходные резьбы, способы нарезания, используемый режущий и мерительный инструмент;
- типы фрезерных станков, основные движения, способы фрезерования, режущие инструменты, технологическую оснастку, режимы резания;
- назначение и основные узлы сверлильных станков, движения, способы сверления и рассверливания, зенкерования, зенкования и развертывания, инструменты, оснастку, режимы;
- назначение и основные узлы продольно и поперечно строгальных станков, виды выполняемых работ, инструменты, оснастку, режимы;
- назначение и основные узлы различных типов шлифовальных станков, абразивные инструменты, виды выполняемых работ, оснастку, режимы.
- систему допусков и посадок;
- качества и параметры шероховатости;
- назначение и свойства охлаждающих и смазывающих жидкостей.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимся общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ПК 4.1. Выполнение всех видов общеслесарных работ

ПК 4.2. Выполнение всех видов механических работ

ПК 4.3. Выполнение работ на токарных станках

### **Виды учебной работы и объем часов по профессиональному модулю**

Вид учебной работы	Объем часов
--------------------	-------------

Максимальная учебная нагрузка (всего)	513
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	102
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	51
Учебная практика	252
Производственная практика	108
<b>Итоговая аттестация в форме - квалификационного экзамена</b>	

### **Содержание производственного модуля**

- Раздел 1. Общеслесарные работы.
- Раздел 2. Механические работы
- Раздел 3. Оборудование, инструмент и приспособления, применяемые при токарной обработке
- Раздел 4. Токарные станки, их эксплуатация и наладка
- Производственная практика (по рабочей профессии)

#### **ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащего "Оператор станков с программным управлением"**

Профессиональный модуль ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащего "Оператор станков с программным управлением" является частью программы подготовки специалистов среднего звена с учетом требований ФГОС СПО по специальности Технология машиностроения (базовая подготовка).

Профессиональный модуль ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащего "Оператор станков с программным управлением" относится к вариативной части профессионального учебного цикла ППСЗ базовой подготовки.

Обучение профессиональному модулю ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащего "Оператор станков с программным управлением" включает в себя изучение следующего междисциплинарного курса:

- МДК 05.01. Теоретические основы выполнения работ на станках с ЧПУ.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

ПО1 - Программного управления металлорежущими станками.

ПО2 - Обработки деталей на металлорежущих станках с ЧПУ различного вида и типа.

**уметь:**

- соблюдать требования охраны труда;
- определять режимы резания по справочнику и по паспорту станка;
- понимать технологический процесс обработки детали и изделий на станках с ЧПУ;
- выводить управляющую программу, заносить УП в память системы ЧПУ станка;
- производить корректировку и доработку УП на рабочем месте;
- управлять процессом обработки детали с пульта управления на станках с ЧПУ;
- выполнять обслуживание и подналадку станков с ЧПУ;
- устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособления и инструмента;
- выбирать средства измерения и проводить контроль качества обработанной детали в соответствии с требованиями технической документации.

**знать:**

- принцип работы обслуживаемых станков с программным управлением;
- правила управления обслуживаемого оборудования;
- наименование, назначение, устройство и условия применения наиболее распространенных приспособлений, режущего, контрольно-измерительных инструментов;
- признаки затупления режущего инструмента;
- наименование, маркировку и основные механические свойства обрабатываемых материалов;
- основы гидравлики, механики и электротехники в пределах выполняемой работы;
- условную сигнализацию, применяемую на рабочем месте;
- назначение условных знаков на панели управления станком;
- правила установки перфолент в считывающее устройство;
- способы возврата программноносителя к первому кадру;
- систему допусков и посадок;
- качества и параметры шероховатости;
- назначение и свойства охлаждающих и смазывающих жидкостей;
- правила чтения чертежей обрабатываемых деталей;
- устройство отдельных узлов обслуживаемых станков с программным управлением и особенности их работы;
- работу станка в автоматическом режиме и в режиме ручного управления;
- назначение и условия применения контрольно-измерительных инструментов и приборов;

- конструкцию приспособлений для установки и крепления деталей на станках с программным управлением;
- системы программного управления станками;
- технологический процесс обработки деталей;
- систему допусков и посадок;
- качества и параметры шероховатости;
- организацию работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением;
- правила чтения чертежей обрабатываемых деталей и программы по распечатке;
- начало работы с различного основного кадра;
- причины возникновения неисправностей станков с программным управлением и способы их предупреждения.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимся общими и профессиональными компетенциями:

ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК5.1 Осуществлять обработку деталей на станках с программным управлением.

ПК5.2 Выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы.

ПК5.3 Проверять качество обработки поверхности деталей.

### **Виды учебной работы и объем часов по профессиональному модулю**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
---------------------------	--------------------



Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
Учебная практика	36
Производственная практика	72
<b>Итоговая аттестация в форме - квалификационного экзамена</b>	

### **Содержание междисциплинарного курса**

Раздел ПМ 1. Технология металлообработки на металлорежущих станках с программным управлением

Раздел ПМ 2. Подготовка управляющих программ для станков с ПУ

Раздел ПМ 3. Обработка деталей на металлорежущих станках с ЧПУ.

Производственная практика по профилю специальности

### **Аннотации рабочих программ практик**

#### **Аннотация рабочей программы учебной практики**

Программа учебной практики является частью ППССЗ по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка) в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащего "Токарь"

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащего "Оператор станков с программным управлением".

#### **Целями практики являются:**

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- формирование первичных профессиональных умений и навыков по избранной специальности;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности.

#### **Основные задачи практики:**

- ознакомление с организацией, в которой проходит практика, с целью
- формирования общего представления об организационной структуре и деятельности организации;
- изучение процесса организации производственной деятельности;
- приобретение навыков работы с реальными документами, справочными, нормативными и законодательными документами;
- сбор данных для разработки и выполнения дипломного проекта;
- формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций,

- приобретение практического опыта выполнения работ, связанных с профессиональной деятельностью.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности обучающийся в ходе данного вида практики должен:

**Вид профессиональной деятельности:**

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащего "Токарь"

**иметь практический опыт:**

ПО1 - выполнения всех видов общеслесарных и механических работ;

ПО2 - работы на токарных станках различных конструкций и типов по обработке деталей различной конфигурации;

ПО3 - контроля качества выполненных работ;

**уметь:**

- Выполнять плоскостную и пространственную разметку;

- Выполнять правку, гибку, рубку и резку металла;

- Выполнять опилование металла;

- Выполнять сверление, зенкерование, зенкование и развертывание отверстий;

- Выполнять обработку резьбовых поверхностей метчиком и плашкой;

- Выполнять клепку;

- Выполнять шабрение, притирку и доводку;

- Выполнять пайку, лужение, склеивание;

- Выполнять токарную обработку: наружных цилиндрических поверхностей, конических поверхностей, внутренних поверхностей, нарезание резьбы, фасонных поверхностей, нежестких деталей, корпусных деталей, ОМД и доводочные операции;

- Обрабатывать детали по 12-14 квалитетам на универсальных токарных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и по 8-11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций;

- Нарезать наружную и внутреннюю, треугольную и прямоугольную резьбы метчиком или плашкой;

- 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;

- Убирать стружку;

- Выбирать режущие инструменты и технологическую оснастку;

- Затачивать режущие инструменты;

- Осуществлять размерный контроль;

- Выполнять фрезерование различных поверхностей;

- Выполнять строгальные работы;

- Выполнять шлифовальные работы.

**знать:**

- требования ТБ, пожаробезопасности, нормы промсанитарии, требования к организации рабочего места;
- классификацию и маркировку сталей, чугунов, цветных металлов и сплавов, инструментальные материалы, их выбор;
- определения: шероховатость, точность их обозначения. Знать как пользоваться штангенциркулем, микрометрическим инструментом, калибрами, шаблонами, индикаторами;
- группы и типы станков, их обозначения, основные приспособления для установки, фиксации деталей на станке, определения производственного и тех процессов, операции, установки, перехода и движения в станках.
- принципы нанесения разметки, определения базовой поверхности, применяемые инструменты; знать сущность процессов, используемый инструмент, и углы его заточки, приемы выполнения работ;
- Способы правки, гибки, рубки, разрезки металла. Оборудование, инструменты.
- виды поверхностей, приемы опилования, различать напильники, надфили; знать оснащение рабочего места, технологию и приемы выполняемых работ, режущие инструменты, способы контроля обработанной поверхности;
- сущность и способы шабрения и притирки. Инструменты.
- устройство, рабочие движения сверлильного станка, виды выполняемых работ, инструменты.
- клепаные соединения, заклепки, оснастку и инструмент для клепания.
- виды резьб, применяемый режущий и контрольный инструменты.
- существующие припои, инструменты, технологии;
- основные узлы токарных станков, их назначения, движения, режущие инструменты и их заточку, назначение технологической оснастки;
- способы обработки цилиндрических, конических деталей, нежестких деталей, режущие и мерительные инструменты, режимы резания;
- способы обработки внутренних поверхностей деталей, применяемые режущие и мерительные инструменты, технологическую оснастку;
- виды и типы резьб для соединения деталей и для передачи движения, одно и многозаходные резьбы, способы нарезания, используемый режущий и мерительный инструмент;
- типы фрезерных станков, основные движения, способы фрезерования, режущие инструменты, технологическую оснастку, режимы резания;
- назначение и основные узлы сверлильных станков, движения, способы сверления и рассверливания, зенкерования, зенкования и развертывания, инструменты, оснастку, режимы;
- назначение и основные узлы продольно и поперечно строгальных станков, виды выполняемых работ, инструменты, оснастку, режимы;

- назначение и основные узлы различных типов шлифовальных станков, абразивные инструменты, виды выполняемых работ, оснастку, режимы.

- систему допусков и посадок;
- качества и параметры шероховатости;
- назначение и свойства охлаждающих и смазывающих жидкостей.

**Вид профессиональной деятельности:**

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащего "Оператор станков с программным управлением"

**иметь практический опыт:**

- Программного управления металлорежущими станками.
- Обработки деталей на металлорежущих станках с ЧПУ различного вида и типа.

**уметь:**

- соблюдать требования охраны труда;
- определять режимы резания по справочнику и по паспорту станка;
- понимать технологический процесс обработки детали и изделий на станках с ЧПУ;
- выводить управляющую программу, заносить УП в память системы ЧПУ станка;
- производить корректировку и доработку УП на рабочем месте;
- управлять процессом обработки детали с пульта управления на станках с ЧПУ;
- выполнять обслуживание и подналадку станков с ЧПУ;
- устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособления и инструмента;
- выбирать средства измерения и проводить контроль качества обработанной детали в соответствии с требованиями технической документации.

**знать:**

- принцип работы обслуживаемых станков с программным управлением;
- правила управления обслуживаемого оборудования;
- наименование, назначение, устройство и условия применения наиболее распространенных приспособлений, режущего, контрольно-измерительных инструментов;
- признаки затупления режущего инструмента;
- наименование, маркировку и основные механические свойства обрабатываемых материалов;
- основы гидравлики, механики и электротехники в пределах выполняемой работы;
- условную сигнализацию, применяемую на рабочем месте;

- назначение условных знаков на панели управления станком;
- правила установки перфолент в считывающее устройство;
- способы возврата программносителя к первому кадру;
- систему допусков и посадок;
- качества и параметры шероховатости;
- назначение и свойства охлаждающих и смазывающих жидкостей;
- правила чтения чертежей обрабатываемых деталей;
- устройство отдельных узлов обслуживаемых станков с программным управлением и особенности их работы;
- работу станка в автоматическом режиме и в режиме ручного управления;
- назначение и условия применения контрольно-измерительных инструментов и приборов;
- конструкцию приспособлений для установки и крепления деталей на станках с программным управлением;
- системы программного управления станками;
- технологический процесс обработки деталей;
- систему допусков и посадок;
- качества и параметры шероховатости;
- организацию работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением;
- правила чтения чертежей обрабатываемых деталей и программы по распечатке;
- начало работы с различного основного кадра;
- причины возникновения неисправностей станков с программным управлением и способы их предупреждения.

#### **Формируемые компетенции:**

ОК1-6, 8,9; ПК4.1-4.3; ПК5.1-5.3

#### **Количество недель (часов) на освоение программы**

Учебной практики:

Всего **8** недель, **288** часа, в том числе:

в рамках освоения ПМ.04 -7 недель 252 часов;

в рамках освоения ПМ.05 -1 неделя 36 часов.

### **Аннотация рабочей программы производственной практики (по профилю специальности)**

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка) в части освоения основных видов профессиональной деятельности (**ВПД**):

Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.

Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащего "Токарь"

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащего "Оператор станков с программным управлением"

**Целями практики являются:**

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- формирование первичных профессиональных умений и навыков по избранной специальности;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности.

**Основные задачи практики:**

- ознакомление с организацией, в которой проходит практика, с целью
- формирования общего представления об организационной структуре и деятельности организации;
- изучение процесса организации производственной деятельности;
- приобретение навыков работы с реальными документами, справочными, нормативными и законодательными документами;
- сбор данных для разработки и выполнения дипломного проекта;
- формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций,
- приобретение практического опыта выполнения работ, связанных с профессиональной деятельностью.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности обучающийся в ходе данного вида практики должен:

**Вид профессиональной деятельности:**

Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

**иметь практический опыт:**

- использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;
- выбора методов получения заготовок и схем их базирования;
- составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;
- разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ;

**уметь:**

- читать чертежи;
- анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;
- определять тип производства;

- проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;
- определять виды и способы получения заготовок;
- рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
- рассчитывать коэффициент использования материала;
- анализировать и выбирать схемы базирования;
- выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
- составлять технологический маршрут изготовления детали;
- проектировать технологические операции;
- разрабатывать технологический процесс изготовления детали;
- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;
- рассчитывать режимы резания по нормативам;
- рассчитывать штучное время;
- оформлять технологическую документацию;
- составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;

**знать:**

- служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали;
- показатели качества деталей машин;
- правила отработки конструкции детали на технологичность;
- физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;
- методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
- типовые технологические процессы изготовления деталей машин;
- виды деталей и их поверхности;
- классификацию баз;
- виды заготовок и схемы их базирования;
- условия выбора заготовок и способы их получения;
- способы и погрешности базирования заготовок;
- правила выбора технологических баз;
- виды обработки резания;
- виды режущих инструментов;
- элементы технологической операции;
- технологические возможности металлорежущих станков;
- назначение станочных приспособлений;

- методику расчета режимов резания;
- структуру штучного времени;
- назначение и виды технологических документов;
- требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;
- методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании;
- состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении

### **Вид профессиональной деятельности:**

Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения

ПО1 - планирования и организации производства в рамках структурного подразделения;

ПО2 - руководства производственной деятельностью в рамках структурного подразделения;

ПО3 - анализа процесса и результатов деятельности подразделения;

#### **уметь:**

- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
- составлять документацию по управлению качеством продукции;
- рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб окружающей среде;
- заполнять типовую документацию по оценке персонала, анализировать и оценивать качество персонала;
- проводить диагностику трудовой мотивации и формулировать набор методов стимулирования персонала;
- определять организационно-правовую форму предпринимательской деятельности;
- анализировать конкурентную среду в городе и области;
- разрабатывать бизнес-план и планировать свою деятельность;
- заполнять типовые формы документов, применяемых при осуществлении предпринимательской деятельности;
- планировать, организовать и проводить мероприятия по реализации принципов бережливого производства;
- пользоваться инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия

#### **знать:**



- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;
- принципы делового общения в коллективе;
- методы и нормативные правовые акты по управлению качеством продукции;
- понятия, цели, задачи, методы и приемы организации и порядка проведения экоаудита;
- общие принципы управления персоналом;
- цели и принципы политики в области стимулирования труда персонала
- механизм образования предпринимательских структур;
- понятие и сущность предпринимательской деятельности;
- содержание правовых норм, регулирующих предпринимательскую деятельность;
- сущность и назначение бизнес-плана, требования к его структуре и содержанию;
- организационную составляющую предпринимательской деятельности в условиях риска и конкуренции, планирование, взаимодействие с банками и биржами;
- культуру предпринимательства;
- основы экономических знаний, необходимых в отрасли
- содержание и формы бережливого производства;
- принципы, методы и инструменты бережливого производства;
- алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность промышленных предприятий

### **Вид профессиональной деятельности:**

Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля

### **иметь практический опыт:**

ПО1 - участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;

ПО2 - проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;

### **уметь:**

- проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;
- устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
- определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;
- выбирать средства измерения;
- определять годность размеров, форм, расположения и

шероховатости поверхностей деталей;

- анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;
- рассчитывать нормы времени;
- *определять погрешности технологической системы, возникающие в процессе механической обработки;*
- *составлять уравнения кинематического баланса главного движения и движения подачи станка;*
- *рассчитать технико-экономические показатели станков.*

**знать:**

- основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
- основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;
- основные методы контроля качества детали;
- виды брака и способы его предупреждения;
- структуру технико-экономической нормы времени;
- основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования
- *пути повышения точности механической обработки деталей;*
- *основные понятия о размерах, отклонениях, допусках.*

**Вид профессиональной деятельности:**

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащего "Токарь"

**Иметь практический опыт:**

- ПО1 - выполнения всех видов общеслесарных и механических работ;
- ПО2 - работы на токарных станках различных конструкций и типов по обработке деталей различной конфигурации;
- ПО3 - контроля качества выполненных работ;

**уметь:**

- Выполнять плоскостную и пространственную разметку;
- Выполнять правку, гибку, рубку и резку металла;
- Выполнять опилование металла;
- Выполнять сверление, зенкерование, зенкование и развертывание отверстий;
- Выполнять обработку резьбовых поверхностей метчиком и плашкой;
- Выполнять клепку;
- Выполнять шабрение, притирку и доводку;
- Выполнять пайку, лужение, склеивание;
- Выполнять токарную обработку: наружных цилиндрических поверхностей, конических поверхностей, внутренних поверхностей, нарезание резьбы, фасонных поверхностей, нежестких деталей, корпусных деталей, ОМД и доводочные операции;

- Обрабатывать детали по 12-14 квалитетам на универсальных токарных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и по 8-11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций;

- Нарезать наружную и внутреннюю, треугольную и прямоугольную резьбы метчиком или плашкой;

- 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;

- Убирать стружку;

- Выбирать режущие инструменты и технологическую оснастку;

- Затачивать режущие инструменты;

- Осуществлять размерный контроль;

- Выполнять фрезерование различных поверхностей;

- Выполнять строгальные работы;

- Выполнять шлифовальные работы.

**знать:**

- требования ТБ, пожаробезопасности, нормы промсанитарии, требования к организации рабочего места;

- классификацию и маркировку сталей, чугунов, цветных металлов и сплавов, инструментальные материалы, их выбор;

- определения: шероховатость, точность их обозначения. Знать как пользоваться штангенциркулем, микрометрическим инструментом, калибрами, шаблонами, индикаторами;

- группы и типы станков, их обозначения, основные приспособления для установки, фиксации деталей на станке, определения производственного и тех процессов, операции, установки, перехода и движения в станках.

- принципы нанесения разметки, определения базовой поверхности, применяемые инструменты; знать сущность процессов, используемый инструмент, и углы его заточки, приемы выполнения работ;

- Способы правки, гибки, рубки, разрезки металла. Оборудование, инструменты.

- виды поверхностей, приемы опилования, различать напильники, надфили; знать оснащение рабочего места, технологию и приемы выполняемых работ, режущие инструменты, способы контроля обработанной поверхности;

- сущность и способы шабрения и притирки. Инструменты.

- устройство, рабочие движения сверлильного станка, виды выполняемых работ, инструменты.

- клепаные соединения, заклепки, оснастку и инструмент для клепания.

- виды резьб, применяемый режущий и контрольный инструменты.

- существующие припои, инструменты, технологии;

- основные узлы токарных станков, их назначения, движения, режущие инструменты и их заточку, назначение технологической оснастки;
- способы обработки цилиндрических, конических деталей, нежестких деталей, режущие и мерительные инструменты, режимы резания;
- способы обработки внутренних поверхностей деталей, применяемые режущие и мерительные инструменты, технологическую оснастку;
- виды и типы резьб для соединения деталей и для передачи движения, одно и многозаходные резьбы, способы нарезания, используемый режущий и мерительный инструмент;
- типы фрезерных станков, основные движения, способы фрезерования, режущие инструменты, технологическую оснастку, режимы резания;
- назначение и основные узлы сверлильных станков, движения, способы сверления и рассверливания, зенкерования, зенкования и развертывания, инструменты, оснастку, режимы;
- назначение и основные узлы продольно и поперечно строгальных станков, виды выполняемых работ, инструменты, оснастку, режимы;
- назначение и основные узлы различных типов шлифовальных станков, абразивные инструменты, виды выполняемых работ, оснастку, режимы.
- систему допусков и посадок;
- качества и параметры шероховатости;
- назначение и свойства охлаждающих и смазывающих жидкостей.

### **Вид профессиональной деятельности:**

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащего "Оператор станков с программным управлением"

### **иметь практический опыт:**

ПО1 - Программного управления металлорежущими станками.

ПО2 - Обработки деталей на металлорежущих станках с ЧПУ различного вида и типа.

### **уметь:**

- соблюдать требования охраны труда;
- определять режимы резания по справочнику и по паспорту станка;
- понимать технологический процесс обработки детали и изделий на станках с ЧПУ;
- выводить управляющую программу, заносить УП в память системы ЧПУ станка;
- производить корректировку и доработку УП на рабочем месте;
- управлять процессом обработки детали с пульта управления на станках с ЧПУ;
- выполнять обслуживание и подналадку станков с ЧПУ;

- устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособления и инструмента;
- выбирать средства измерения и проводить контроль качества обработанной детали в соответствии с требованиями технической документации.

**знать:**

- принцип работы обслуживаемых станков с программным управлением;
- правила управления обслуживаемого оборудования;
- наименование, назначение, устройство и условия применения наиболее распространенных приспособлений, режущего, контрольно-измерительных инструментов;
- признаки затупления режущего инструмента;
- наименование, маркировку и основные механические свойства обрабатываемых материалов;
- основы гидравлики, механики и электротехники в пределах выполняемой работы;
- условную сигнализацию, применяемую на рабочем месте;
- назначение условных знаков на панели управления станком;
- правила установки перфолент в считывающее устройство;
- способы возврата программносителя к первому кадру;
- систему допусков и посадок;
- качества и параметры шероховатости;
- назначение и свойства охлаждающих и смазывающих жидкостей;
- правила чтения чертежей обрабатываемых деталей;
- устройство отдельных узлов обслуживаемых станков с программным управлением и особенности их работы;
- работу станка в автоматическом режиме и в режиме ручного управления;
- назначение и условия применения контрольно-измерительных инструментов и приборов;
- конструкцию приспособлений для установки и крепления деталей на станках с программным управлением;
- системы программного управления станками;
- технологический процесс обработки деталей;
- систему допусков и посадок;
- качества и параметры шероховатости;
- организацию работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением;
- правила чтения чертежей обрабатываемых деталей и программы по распечатке;
- начало работы с различного основного кадра;
- причины возникновения неисправностей станков с программным управлением и способы их предупреждения.

**Формируемые компетенции:**

ОК1-9; ПК1.1-ПК1.3; ПК2.1-2.4; ПК3.1-3.4; ПК4.1-4.4; ПК5.1-5.3

**Количество недель (часов) на освоение программы**

Производственной практики (по профилю специальности):

Всего **17** недель, **612** часов, в том числе:

в рамках освоения ПМ.01 – 4 недели 144 час.;

в рамках освоения ПМ.02 – 4 недели 144 час.;

в рамках освоения ПМ.03 – 4 недели 144 час.;

в рамках освоения ПМ.04 – 3 недели 108 час.;

в рамках освоения ПМ.05 – 2 недели 72 час.

## 5 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

### 5.1 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка) в ГБПОУ РО «ТАВИАК» обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модулю).

Общая численность педагогических работников, осуществляющих подготовку по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка) составляет 32 человека, из них штатных -22 человека.

- качественный состав педагогических кадров:
- процент преподавателей с высшим образованием - 100,
- процент преподавателей с квалификационной категорией -78,
- процент преподавателей с высшей квалификационной категорией -

56.

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

### 5.2 Перечень кабинетов, лабораторий и мастерских

№	Наименование
	<b>Кабинеты:</b>
1	Социально-экономических дисциплин
2	Иностранных языков
3	Математики
4	Информатики
5	Инженерной графики
6	Экономики отрасли и менеджмента
7	Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
8	Технология машиностроения
	<b>Лаборатории:</b>
1	Технической механики
2	Материаловедения
3	Метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия
4	Процессов формообразования и инструментов
5	Технологического оборудования и оснастки
6	Информационных технологий и профессиональной деятельности
7	Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ

	<b>Мастерские:</b>
1	Слесарные
2	Токарно-механические
3	Участок станков с ЧПУ
	<b>Спортивный комплекс:</b>
1	спортивный зал
2	открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
3	стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы
	<b>Залы:</b>
1	библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	актовый зал

Материально-техническая база ГБПОУ РО «ТАВИАК» соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

### **5.3 Информационное обеспечение обучения**

Реализация ППССЗ в ГБПОУ РО «ТАВИАК» обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и (или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд ГБПОУ РО «ТАВИАК» укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждых 100 обучающихся.

В колледже обеспечена возможность доступа к современным информационным базам по подготовке специалистов по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка).

В учебных кабинетах установлены компьютеры с лицензионным программным обеспечением и выходом в Интернет. Основой информационной среды колледжа является административно-методический и образовательный интернет - порталы.



## **6 ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

### **6.1 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся**

Педагогический контроль результатов обучения является одним из основных элементов оценки качества образования.

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Порядок проведения текущего контроля и промежуточной аттестации определяется локальным актом колледжа «Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГБПОУ РО «ТАВИАК».

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

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций студентов.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

ГБПОУ РО «ТАВИАК» самостоятельно определяет формы, периодичность, порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

*Текущий контроль успеваемости* осуществляется с целью регулярного наблюдения за ходом поэтапного освоения обучающимися рабочих программ учебных дисциплин / профессиональных модулей / учебных практик в составах профессиональных модулей в пределах соответствующей ППССЗ, оптимизации управления образовательной деятельностью обучающихся, своевременной корректировки персональных образовательных результатов обучающихся педагогическими средствами.

*Промежуточная аттестация* осуществляется с целью установления соответствия индивидуальных достижений обучающихся требованиям ППССЗ по специальности в сроки, установленные учебным планом и календарным учебным графиком, и осуществляется в форме:

- *годовой оценки по учебной дисциплине общеобразовательного цикла;*
- *зачета по части дисциплины/дисциплине;*
- *дифференцированного зачета по части дисциплины/дисциплине/МДК;*
- *комплексного дифференцированного зачета по нескольким дисциплинам/МДК;*
- *экзамена по части дисциплины/ дисциплине/МДК;*
- *комплексного экзамена по нескольким дисциплинам/МДК;*
- *итоговой оценки по дисциплине общеобразовательного учебного цикла;*
- *экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю;*
- *дифференцированного зачета по видам практики*

– *комплексного дифференцированного зачета по нескольким видам практики.*

Количество экзаменов и зачетов в процессе промежуточной аттестации студентов устанавливается учебным планом осваиваемой ППССЗ; при обучении в соответствии с индивидуальным учебным планом – данным учебным планом.

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ППССЗ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта и готовности выпускников к самостоятельному осуществлению видов профессиональной деятельности.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся преподаватели ГБПОУ РО «ТАВИАК» разрабатывают *комплекты контрольно-оценочных средств.*

Периодичность, конкретные формы и процедуры *текущего контроля* успеваемости обучающихся по дисциплине/междисциплинарному курсу преподаватели разрабатывают самостоятельно и реализуют в системе учебных занятий.

Комплекты контрольно-оценочные средства *промежуточной аттестации* обучающихся по дисциплине/ МДК разрабатываются преподавателями самостоятельно в соответствии с учебными планами и рабочими программами, рассматриваются на заседании цикловой комиссии технологии машиностроения и управления качеством, утверждаются заместителем директора по учебной работе; формы промежуточной аттестации и перечень видов аттестационных испытаний доводятся до сведения обучающихся *в течение первых двух месяцев от начала обучения.*

Комплекты контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по профессиональному модулю в форме экзамена (квалификационного) разрабатываются преподавателями профессионального цикла, рассматриваются на заседании цикловой комиссии технологии машиностроения и управления качеством, утверждаются заместителем директора по учебной работе после предварительного положительного заключения (согласования) работодателей.

При разработке комплектов контрольно-оценочных средств, применяемых в процедуре промежуточной аттестации обучающихся, преподаватели создают условия для максимального приближения содержания заданий к условиям их будущей профессиональной деятельности, для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Экзамены и дифференцированные зачеты проводятся на русском языке (за исключением учебной дисциплины «Иностранный язык»).

Учет персональных достижений обучающихся по результатам освоения рабочих программ дисциплин и компетенций, а также хранение информации об этих результатах в течение всего срока реализации соответствующей

ППССЗ осуществляется на бумажных и электронных носителях на отделениях по очной форме обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения, основные и профессиональные компетенции. Порядок формирования комплекта контрольно-оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям соответствующей программы подготовки специалистов среднего звена в ГБПОУ РО «ТАВИАК» установлен «Порядок формирования комплектов контрольно-оценочных средств по специальностям/ профессиям СПО». После разработки преподавателями комплектов контрольно-оценочных средств дисциплин, МДК, профессиональных модулей рассматриваются на заседании цикловой комиссии и утверждаются заместителем директора по учебной работе. Комплект контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю утверждается после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества освоения ППССЗ включает организацию, проведение, подведение итогов и оценивание практик обучающихся колледжа.

Цели, задачи, порядок организации и проведения практик обучающихся определяется в соответствии с Положением об организационно-методическом сопровождении практики или действующим законодательством.

Практика по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка) представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка) предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся в ГБПОУ РО «ТАВИАК» при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в несколько периодов. Производственная практика в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

## **6.2 Государственная итоговая аттестация**

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка), и готовности выпускников к самостоятельному осуществлению видов профессиональной деятельности.

Формой государственной итоговой аттестации выпускников колледжа по специальности ППССЗ 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка) является защита выпускной квалификационной работы в форме дипломного проекта. Темы выпускных квалификационных работ ежегодно актуализируются и соответствуют содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ППССЗ по специальности, отвечают современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, создают условия для демонстрации обладания обучающимися освоенных общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО.

## 7 ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Воспитательная работа в ГБПОУ РО «ТАВИАК» ведется в соответствии с Концепцией воспитательной работы и Программой развития колледжа.

Вся организация учебно-воспитательной работы в колледже неразрывно связана с проблемой нравственного, духовного воспитания будущего специалиста, его профессиональной компетентности. Воспитательная работа в колледже строится на основе единого комплексного плана, который составляется с учетом возрастных особенностей обучающихся и преемственности воспитательной работы от курса к курсу.

### **Основные направления воспитательной работы:**

1. Воспитание семейных ценностей.
2. Интеллектуальное воспитание.
3. Социокультурное и медиакультурное воспитание.
4. Правовое воспитание и культура безопасности.
5. Нравственное и духовное воспитание.
6. Культурно-творческое и эстетическое воспитание.
7. Экологическое воспитание.
8. Гражданско-патриотическое воспитание.
9. Формирование коммуникативной культуры.
10. Здоровьесберегающее воспитание.
11. Воспитание положительного отношения к труду и творчеству.
12. Трудоустройство студентов.
13. Профилактика угроз экстремистской и террористической направленности.
14. Совет самоуправления колледжа.

Основные направления социокультурной среды ГБПОУ РО «ТАВИАК» способствуют пониманию сущности и значимости будущей профессии, развитию умения работать в коллективе, взаимодействию с социальными партнерами и охватывают следующие сферы воспитания:

- **Духовно- нравственное воспитание**- создание условий для развития самосознания студентов, формирование этических принципов личности, её моральных качеств и установок, согласующихся с нормами и традициями социальной жизни.

- **Гражданское, патриотическое и правовое воспитание**- мероприятия, способствующие становлению активной гражданской позиции личности, осознанию ответственности за благополучие своей страны, региона, учебного заведения; усвоение норм права и модели правомерного поведения.

- **Патриотическое воспитание** - формирование приверженности важнейшим духовным ценностям: воспитание патриотических чувств, заботы об интересах нашей страны, гордости за героическое прошлое нашего

Отечества, за научно-технический и культурный вклад России в мировую цивилизацию.

Патриотическая работа проводится в соответствии с утвержденным планом работы ГБПОУ РО «ТАВИАК» на текущий год, с планами тематических военно-патриотических недель, с учетом интересов обучающихся, по направлениям социального заказа и работодателей.

**Цель патриотической работы:** создание условий, организация воспитательного пространства для эффективного патриотического воспитания молодежи.

**Задачи:**

- активизация понимания Родины на различных этапах развития России;
- формирование ценностных ориентиров, составляющих основу патриотического воспитания: чувства долга и ответственности за свою жизнь, жизнь близких, судьбу страны;
- формирование умений навыков работы с различными источниками исторической информации;
- формирование умений и навыков, связанных с культурой устной и письменной речи;
- формирование специальных и исследовательских умений и навыков;
- использование полученных знаний, умений и навыков при участии в гражданских акциях и инициативах, в студенческом самоуправлении;
- воспитание чувства ответственности за результаты своего труда.

Для юношей актуальным остается **воспитание** их как **будущих защитников Отечества**, и одним из важных направлений воспитательной деятельности в колледже – создание условий для подготовки к военной службе, для физического развития и занятий спортом, более глубокого освоения российской культуры в общем контексте мировой культуры, что наполняет конкретным патриотическим содержанием воспитание у них гражданственности.

**Профессиональное воспитание:** формирование творческого подхода, воли к труду и самосовершенствованию в избранной профессии, приобщение студентов к традициям и ценностям профессионального сообщества, нормам корпоративной этики. В рамках профессионального воспитания в ГБПОУ РО «ТАВИАК» предусмотрено проведение Недели профессиональных знаний и умений специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка). В течение недели обучающимся предоставляется возможность участия в конкурсах газет, посвященных Международному дню стандартизации; рефератов «Моя будущая специальность», конкурсе-викторине «Самый умный» и других мероприятиях.

Преподаватели специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка), совместно с социальными партнерами, проводят экскурсии для обучающихся на предприятия и заводы города и области, участвуют в Днях открытых дверей.

**Эстетическое воспитание:** содействие развитию устойчивого интереса студентов к кругу проблем, решаемых средствами художественного творчества.

В рамках эстетического воспитания, для обучающихся ГБПОУ РО «ТАВИАК» планируются экскурсии по городу и области, посещение театров и музеев.

**Здоровый образ жизни и физическое воспитание:** совокупность мероприятий, нацеленных на популяризацию спорта, укрепление здоровья студентов, усвоение ими принципов и навыков здорового образа жизни.

Физическому воспитанию в ГБПОУ РО «ТАВИАК» уделяется особое внимание. В ГБПОУ РО «ТАВИАК» функционируют несколько кружков физической подготовки, среди них волейбольный; настольный теннис и другие.

Обучающиеся ГБПОУ РО «ТАВИАК» участвуют в различных городских и областных соревнованиях.

Воспитательная работа в колледже определяется следующими задачами:

**I курс** - Организация периода адаптации, воспитание работоспособного добросовестного актива, способного решать задачи в группе и на отделении.

**II-III курс** - Формирование нравственных позиций будущих специалистов. Совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков.

**IV-V курс** - Завершение профессиональной подготовки студентов к предстоящей трудовой деятельности, профориентационная работа по подготовке специалиста к адаптации на производстве.

С целью реализации ППССЗ в ГБПОУ РО «ТАВИАК» созданы все условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствующих развитию воспитательного компонента образовательного процесса. В колледже развито студенческое самоуправление, обучающиеся активно участвуют в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов и коллективов.

В ГБПОУ РО «ТАВИАК» функционирует студенческое объединение клуб «Авиастроитель» по трем основным направлениям:

- 1.военно-патриотическое - кружок «Патриот» при музее ГБПОУ РО «ТАВИАК»;
2. профориентационное - клуб «Орбита»;
3. авиамодельное – кружок авиамоделирования;

В Программе развития воспитания ГБПОУ РО «ТАВИАК» определены цели, этапы развития воспитательного процесса, механизмы совершенствования системы управления воспитательным процессом, критерии оценки уровня воспитанности выпускников.

**В Программу входят следующие подпрограммы:**

- Патриотическое воспитание студентов ГБПОУ РО «ТАВИАК»;
- Программа Совета профилактики правонарушений в молодёжной среде;
- Духовно-нравственное воспитание личности студентов;
- Совершенствование и развитие студенческого самоуправления;
- Подготовка, конкурентоспособного специалиста, содействие занятости трудоустройству и профориентации молодёжи;
- Подготовка студентов-волонтёров;
- Профилактика ВИЧ-инфекций;
- Профилактика наркотической, алкогольной и иных видов зависимостей;
- Воспитание антикоррупционного мировоззрения;
- Правовое воспитание обучающихся.

**В целях осуществления Программы ежегодно составляются:**

- План воспитательной работы на учебный год;
- План работы библиотеки ГБПОУ РО «ТАВИАК» на учебный год;
- План работы спортивного клуба;
- График проведения классных часов по колледжу;
- План военно-патриотических мероприятий;
- План работы музея истории колледжа;
- Концепция воспитательной работы в общежитии на учебный год;
- План работы социального педагога на учебный год;
- План проведения воспитательных мероприятий по формированию антикоррупционного мировоззрения;
- План работы студенческого Совета на учебный год;
- План работы педагогов-организаторов;
- План работы студенческого совета общежития на учебный год;
- План проведения месячника патриотической работы в колледже.

В рамках концепции системы воспитательной работы внедрены в практику **локальные нормативные акты**, определяющие принципы и регламентирующие сферу воспитательной деятельности колледжа:

- Положение о волонтерском студенческом объединении;
- Положение о дежурстве по колледжу;
- Положение о классном руководстве.
- Положение о комиссии по урегулированию споров между участниками образовательных отношений;
- Положение о музее колледжа;
- Положение о Родительском Совете колледжа;
- Положение о Совете по профилактике правонарушений, борьбе с экстремизмом, алкоголизмом и наркоманией;
- Положение о Совете студенческого самоуправления;
- Положение о литературном клубе «Полет»;
- Концепция воспитательной работы в общежитии на учебный год;



- Положение о стипендиальном обеспечении студентов;
- Правила внутреннего распорядка ГБПОУ РО «ТАВИАК»
- Концепция воспитательной работы ГБПОУ РО «ТАВИАК»
- Положение о комиссии по противодействию коррупции;
- Положение-порядок применения к обучающимся и снятия с обучающихся мер дисциплинарного взыскания;
- Положение о воспитательном отделе;
- Положение об условиях обучения инвалидов и лиц, с ограниченными возможностями развития;
- Положение о клубе «Авиастроитель»;
- Положение о профориентационном клубе «Орбита»;

В структуру административного подразделения, ответственного за воспитательную работу входят: заведующий отделом воспитания и трудоустройства; социальный педагог; педагог-организатор; заведующие отделениями; классные руководители учебных групп, выполняющие функции воспитания в соответствии с должностными инструкциями. Кроме того, воспитательную работу организуют и проводят цикловая комиссия технического регулирования и управления качеством, сотрудники социально-психологической службы, сотрудники библиотеки, руководители спортивных секций и клубов по интересам, руководители предметных кружков и кружков технического творчества, педагоги-организаторы, органы студенческого самоуправления. Общее руководство воспитательным процессом осуществляет заведующий отделом воспитания и трудоустройства. Воспитательная работа в учебных группах ведётся под руководством классных руководителей, согласно графику и планов работы, в основу которых заложен личностно-ориентированный подход к воспитанию студентов с учётом их психолого-возрастных и индивидуальных особенностей и способностей. Ежеженедельно в учебных группах проводятся классные часы. Воспитательная работа в колледже проводится различными методами и в различных формах.

Таблица 7.1 - **Виды и формы воспитательной деятельности в колледже**

№	Вид деятельности	Целевые назначения	Активная форма организации деятельности
1	Познавательная	Представление об окружающей деятельности, формирует потребность в образовании, способствует	Урочная: урок, семинар, лекция, беседа, проект и его защита, ролевая игра, творческий отчет, доклад. Внеурочная: конференция, «круглый стол» интеллектуальный марафон,

		интеллектуальному развитию	тестирование, предметные недели, посещение музеев, экскурсий (дополняющих урочную деятельность)
2	Общественная	Содействует социализации студентов, включает их в сопереживание проблем общества, приобщает к активному преобразованию действительности	Встречи с политическими деятелями, журналистами, «круглый стол», дискуссия, дебаты
3	Ценностно-ориентированная	Рациональное осмысление общечеловеческих и социальных ценностей мира, культура мира.	Диспуты на нравственные темы, уроки культуры поведения, практикум по самоанализу и взаимоанализу «как мы вели себя на мероприятиях?»
4	Художественная	Чувственное мироощущение, потребность в прекрасном, реализация индивидуальных задатков и способностей	Музыкальные гостиные, концерты художественной самодеятельности, художественные конкурсы, факультативы, кружки, спектакли классические и современные, экскурсии в музеи, фестивали авторской песни, праздники
5	Спортивно-оздоровительная	Здоровый образ жизни формирует силу, выносливость, пластичность и красоту человеческого тела	Кружки, секции, общефизическая подготовка товарищеские состязания, участие в городских соревнованиях
6	Свободное общение	Взаимно обогащающий досуг студентов, общение друг с другом	Праздники, посещение театров, прогулки, вечера отдыха, поездки, встречи друзей, викторины, работа в группе
7	Трудовая	Создание, сохранение и преумножение социальных	Встречи с интересными людьми, общественно полезный труд по

		ценностей	самообслуживанию, кружки, конкурсы, игровые формы (рейды), трудовые десанты, волонтерская деятельность, добровольная народная дружина, участие в экологических субботниках города.
--	--	-----------	--