

**Министерство образования и молодежной политики свердловской области  
государственное автономное образовательное учреждение  
среднего профессионального образования Свердловской области  
«Ирбитский мотоциклетный техникум»  
(ГАПОУ СО «ИМТ»)**

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ  
ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
23.02.02. АВТОМОБИЛЕ- И ТРАКТОРОСТРОЕНИЕ**

Уровень подготовки - базовый

**КВАЛИФИКАЦИЯ ТЕХНИК**

форма обучения **очная**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Общеобразовательные учебные дисциплины .Обязательные общие дисциплины</b>		
ОУД.01	Русский язык (Базовый уровень).....	3
ОУД.02.	Литература. (Базовый уровень).....	6
ОУД.03	Иностранный язык (Базовый уровень).....	8
ОУД.04	Химия.....	11
ОУД.05	История (Базовый уровень).....	14
ОУД.06	Физическая культура (Базовый уровень).....	16
ОУД.07	Основы безопасности жизнедеятельности (Базовый уровень).....	17
ОУД.08	Астрономия (Базовый уровень).....	20
<b>Общеобразовательные учебные дисциплины . Дисциплины по выбору из обязательных предметных областей</b>		
ОУД.09	Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия.....	22
ОУД.10	Информатика	25
ОУД.11	Физика	28
<b>Дополнительные учебные дисциплины .Предлагаемые ОО</b>		
ОУД.12	География.....	30
<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>		
ОГСЭ.01	Основы философии.....	33
ОГСЭ.02	История.....	34
ОГСЭ.03	Иностранный язык.....	35
ОГСЭ.04	Физическая культура.....	40
<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>		
ЕН.01	Математика.....	51
ЕН.02	Информатика.....	53
<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>		
ОП.01	Инженерная графика.....	55
ОП.02	Техническая механика.....	57
ОП.03	Электротехника .....	66
ОП.04	Электроника и микропроцессорная техника	68
ОП.05	Материаловедение	71
ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация	73
ОП.07	Охрана труда	75
ОП.08	Безопасность жизнедеятельности	76
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	79
ОП.10	Введение в специальность	81
ОП.11	Гидравлические и пневматические системы и приводы	82
ОП.12	Основы финансовой грамотности и предпринимательства	84
ОП.13	Автомобильные эксплуатационные материалы	86
ОП.14	Информационные технологии в профессиональной деятельности	88
ОП.15	Компьютерная графика	91
ПМ. 01	Подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборка изделий автомобиле и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве.....	93
УП.01.01	Учебная практика.....	96
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности) .....	98
ПМ.02	Конструирование изделий средней сложности основного и вспомогательного производства, разработка технологических процессов изготовления деталей средней сложности, сборка простых видов изделий автотракторной техники. ....	101
УП.02.01	Учебная практика.....	104
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности) .....	104

ПМ 03	Организация деятельности коллектива исполнителей	106
УП.03.01	Учебная практика.....	108
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности) .....	111
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18144 Сборщик деталей и изделий)	
УП.04.01	Учебная практика	
УП.04.02	Учебная практика	
УП.04.03	Учебная практика	
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	

**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОУД.04 ХИМИЯ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.04 Химия предназначена для изучения химии в профессиональных образовательных организациях, 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 по специальностям: 23.02.02 Автомобиле – и тракторостроение.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ОУД.04 Химия, в соответствии с 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 специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Рабочая программа разработана в соответствии с приказом Минобрнауки России от 29 июня 2017 г. № 613 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. n 413».

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина ОУД.04 Химия входит в обязательную часть ППССЗ, является дисциплиной общеобразовательного цикла. Учебная дисциплина ОУД.04 Химия изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования как базовый учебный предмет.

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

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.04 Химия обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

• личностных:

- 1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- 2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок,

обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

• метапредметных:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники

безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

• предметных:

-сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

-владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

-владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

-сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

-владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

-сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

Код	Наименование 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 выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Код ЛР	ЛР реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 14	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
ЛР 18	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной экономической ситуации Свердловской области.
ЛР 20	Осознающий свои жизненные цели, соотносящий их с идеалами и ценностями культуры, понимающий и объективно оценивающий свои возможности, склонности, дарования, личностные и физические свойства, готовый функционировать в системе общественных отношений

#### 1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 171 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 114 часов (в т.ч. ЛР – 20 часов);

самостоятельная работа 49 часов;

консультации 8 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.04 ХИМИЯ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>171</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>114</b>
в том числе:	
<b>Практическая работа № 1.</b> Тема 1.1. Основные понятия и законы химии. Расчеты по химическим формулам и уравнениям.	20
<b>Практическая работа № 2.</b> Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома. Составление электронных формул атомов элементов и графических схем (энергетических диаграмм), заполнение их электронами. Определение элемента по его электронной формуле	
<b>Лабораторная работа № 1.</b> Тема 1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена.	
<b>Лабораторная работа № 2.</b> Тема 1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация. Оксиды.	
<b>Лабораторная работа № 3.</b> Тема 1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация. Кислоты.	
<b>Лабораторная работа № 4.</b> Тема 1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация. Соли.	
<b>Практическая работа № 3.</b> Тема 1.6. Химические реакции. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.	
<b>Лабораторная работа № 5.</b> Тема 1.7. Металлы и неметаллы. Свойства алюминия, его оксидов и гидроксида	
<b>Лабораторная работа № 6.</b> Тема 1.7. Металлы и неметаллы. Свойства железа, его оксидов и гидроксидов.	
<b>Практическая работа № 4.</b> Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники. Название предельных углеводородов по систематической номенклатуре по формулам и	

составление структурных формул изомеров и названий по систематической номенклатуре алканов.	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>49</b>
в том числе:	
сообщение	2
гlossарий	1,5
презентации	5
решение задач	20
работа с учебником	4,25
упражнения	3,75
реферат	2
составление таблиц	2
изготовление модели	2
задания занимательного характера	0,5
Проектная деятельность Темы проектов: 1. В удивительном мире кристаллов 2. Вода, источник жизни на земле. 3. Шоколад «вред или польза»? 4. Алюминий на кухне: опасный враг или верный помощник 5. Активированный уголь. Явление адсорбции.	6
Консультации	8
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета по дисциплине ОУД.04 Химия во 2 семестре	

**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА**  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОУД.06 Физическая культура (базовый уровень)**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД. 06 Физическая культура предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях, 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 по специальности 23.02.02. Автомобиле и тракторостроение.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ОУД. 06 Физическая культура, в соответствии с 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 специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Рабочая программа разработана в соответствии с приказом Минобрнауки России от 29 июня 2017 г. № 613 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. n 413»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

## **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина ОУД. 06 Физическая культура, входит в обязательную часть ППССЗ, является дисциплиной общеобразовательного цикла. Учебная дисциплина ОУД. 06 Физическая культура, изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования как базовый учебный предмет.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД. 06 Физическая культура, обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

### **• личностных:**

- 1.)готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- 2.)сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

- 3.) потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
- 4.) приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- 5.) формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
- 6.) готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- 7.) способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;
- 8.) способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
- 9.) формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 10.) принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- 11.) умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- 12.) патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
- 13.) готовность к служению Отечеству, его защите;

• **метапредметных:**

- 1.) способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;
- 2.) готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;
- 3.) освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;
- 4.) готовность и способность к самостоятельной информационно познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;
- 5.) формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;
- 6.) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

• **предметных:**

- 1.) умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
- 2.) владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- 3.) владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

- 4.) владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- 5.) владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Код ЛР	ЛР реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	Критерии ЛР
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> <li>- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону</li> </ul>
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правовое самосознание, законопослушность; готовность в полной мере выполнять законы России; уважение к чужой собственности, месту постоянного проживания;</li> </ul>
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к рефлексии своих действий, высказываний и оценке их влияния на других людей; внутренний запрет на физическое и психологическое воздействие на другого человека;</li> <li>- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> </ul>
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимость от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li> </ul>
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность заботиться о сохранении исторического и культурного наследия страны и развитии новых культурных направлений;</li> </ul>
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание ценности семьи для каждого человека, установка на надежные и безопасные отношения, вступление в брак и ответственное родительство;</li> </ul>
ЛР 14	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню	<ul style="list-style-type: none"> <li>проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле,</li> </ul>

	экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	природным богатствам России и мира; демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>230</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>156</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>65</b>
<b>Консультация</b>	<b>9</b>
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета по дисциплинам ОУД. 06 Физическая во втором семестре	

### 2.2 Тематический план содержания учебной дисциплины

Вид учебной работы	Количество часов
1. Легкая атлетика, Бег на длинные дистанции.	10
2.1 Спортивные игры, Баскетбол.	6
2.2 Волейбол	6
3. Гимнастика, Акробатика (гимнастические снаряды)	34
4. Коньки, Конькобежный спорт	8
5. Лыжная подготовка	20
6. Общеразвивающая подготовка	24
7. Элементы единоборства	24
2. 3 Спортивные игры, Настольный теннис.	6
2. 4 Футбол	6
1.2 Легкая атлетика Бег на коротких дистанциях	12
<b>Всего</b>	<b>156</b>

**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ**  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОУД.08 АСТРОНОМИЯ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.08 Астрономия соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. № 413, приказу Минобрнауки России "О внесении изменений в федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный приказом Минобрнауки России 5 марта 2004 г. N 1089" от 7 июня 2017 г. N 506.

Рабочая Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.02 Автомобиле – и тракторостроение.

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Рабочая программа реализуется в пределах освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) СПО по специальности 23.02.02 Автомобиле – и тракторостроение, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО. Рабочая программа предназначена для реализации ФГОС СПО в части общеобразовательного цикла дисциплин. Учебная дисциплина ОУД.08 Астрономия изучается с учетом профиля получаемого среднего профессионального образования.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

*Личностные результаты освоения ППССЗ в части общеобразовательного цикла дисциплин должны отражать:*

- 1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- 2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- 3) готовность к служению Отечеству, его защите;
- 4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- 10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- 11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- 12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- 13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- 14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- 15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

***Метапредметные результаты освоения ППСЗ в части общеобразовательного цикла дисциплин должны отражать:***

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- 7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;
- 8) владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- 9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

***Предметные результаты освоения ППСЗ в части общеобразовательного цикла дисциплин должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности.***

- 1) сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- 2) понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- 3) владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

4) сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

5) осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

Код	Наименование 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 с стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Код ЛР	ЛР реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 18	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной экономической ситуации Свердловской области.

#### 1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося **55** часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** часов ( в том числе п/р 10 часов);
- самостоятельной работы обучающегося **16** часов;
- консультации **3** часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.08 АСТРОНОМИЯ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>55</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
<b>Раздел 1. Практические основы астрономии.</b> Практическое занятие № 1. Звезды и созвездия. Небесные координаты. Звездные карты.	10
<b>Раздел 2. Строение Солнечной системы.</b>	

Практическое занятие № 2. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе. <b>Раздел 3. Природа тел Солнечной системы.</b> Практическое занятие № 3. Две группы планет Солнечной системы. <b>Раздел 4. Строение, эволюция звезд и Вселенной</b> Практическое занятие № 4. Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны. Практическое занятие № 5. Открытие и применение закона всемирного тяготения.	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
в том числе:	
презентации	2
составление таблиц	1
кроссворд	1
реферат	2
расчетные задачи	1
задания практического характера	3
Проектная деятельность: Темы проектов: 1. Современные исследования Марса 2. Телескопы – устройства и история	6
<b>Консультации</b>	<b>3</b>
<i>Итоговая аттестация в I семестре, в форме (дифференцированного зачета)</i>	

## 2.2 Тематический план содержания учебной дисциплины ОУД.08 Астрономия

Вид учебной работы	Количество часов
Аудиторные занятия. Содержание обучения.	Специальности СПО
Раздел 1. Практические основы астрономии.	8
Раздел 2. Строение Солнечной системы.	8
Раздел 3. Природа тел Солнечной системы.	8
Раздел 4. Строение, эволюция звезд и Вселенной	10
Дифференцированный зачет	2
<b>Всего</b>	<b>36</b>

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ** **ОУД.09 МАТЕМАТИКА**

### 1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.09 Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. № 413, с учетом приказа Минобрнауки России от 11 декабря 2020 г. № 712 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413».

Рабочая программа разработана в соответствии с методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ СПО, утвержденных директором Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России Н.М. Золотаревой 20 апреля 2015 года № 06-830вн. Рабочей программой воспитания по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.

## 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Рабочая программа реализуется в пределах освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Рабочая программа предназначена для реализации ФГОС СПО в части общеобразовательного цикла дисциплин. Дисциплина ОУД. 09 Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования.

При получении специальности СПО технического профиля обучающиеся изучают ОУД. 09 Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия, как профильный учебный предмет.

Изучение дисциплины направлено на формирование *общих компетенций (ОК)*, т.е. техник по специальности 15.02.08 Технология машиностроения должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код	Наименование 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.

## Требования к результатам освоения личностных результатов, в соответствии с программой воспитания.

ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 18	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной экономической ситуации Свердловской области.
ЛР 20	Осознающий свои жизненные цели, соотносящий их с идеалами и ценностями культуры, понимающий и объективно оценивающий свои возможности, склонности, дарования, личностные и физические свойства, готовый функционировать в системе общественных отношений

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание программы дисциплины ОУД.09 Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия направлено на достижение следующих **целей**:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

*Предметные результаты освоения ППСЗ в части общеобразовательного цикла дисциплин должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности.*

Изучение предметной области «Математика» должно обеспечить:

- сформированность представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- сформированность основ логического, алгоритмического и математического мышления;
- сформированность умений применять полученные знания при решении различных задач;
- сформированность представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;

Предметные результаты изучения предметной области «Математика» включают предметные результаты изучения учебной дисциплины ОУД.09 «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» – требования к предметным результатам освоения базового курса математики должны отражать:

- 1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- 2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- 3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- 4) владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- 5) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
- 6) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- 7) сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

8) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

#### 1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

*Очная форма обучения*

максимальной учебной нагрузки обучающегося 351 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 234 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 102 часа;
- консультаций 15 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.

№	Виды учебной работы	Объем часов
	<b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>	234
	В том числе:	
<b>1</b>	<b>Практические занятия</b>	58
	№ 1. Выполнение арифметических действий над действительными числами	
	№ 2. Свойства арифметического корня натуральной степени.	
	№ 3 Упрощение выражений под знаком арифметического корня	
	№ 4 Степени с рациональными показателями, их свойства	
	№5 Упрощение выражений содержащих степень. с рациональным показателем.	
	№ 6 Логарифм. Свойства логарифмов.	
	№ 7 Логарифмические уравнения и неравенства.	
	№ 8. Упрощение тригонометрических выражений	
	№9. Решение простейших тригонометрических уравнений и неравенств.	
	№ 10. Построение графиков степенной, показательной и логарифмической функций	
	№ 11. «Исследование функций и построение графиков с помощью производной в Excel».	
	№ 12. Приложение дифференциала к приближенным вычислениям.	
	№ 13. Вычисление площадей плоских фигур с помощью определённого интеграла	
	№14. «Решение прикладных задач на вычисление определённых интегралов в Excel»..	
	№15. Графическое решение уравнений и неравенств.	
	№ 16. Решение неравенств методом интервалов.	
	№ 17. Решение задач на подсчёт числа перестановок, размещений, сочетаний.	
	№18. Схемы Бернулли повторных испытаний.	
	№ 19. Вычисление генеральной совокупности, выборки, среднего арифметического, медианы.	
	№ 20. Средние значения и их применение в статистике	
	№ 21. Параллельное проектирование.	
	№ 22. Изображение пространственных фигур.	
	№23. Построение правильных и полуправильных многогранников.	

	№ 24. Решение задач на нахождение элементов многогранников	
	№ 25. Построение конических сечений	
	№ 26. Вычисление объёмов призмы, цилиндра, пирамиды и конуса.	
	№ 27. Вычисление площадей поверхностей цилиндра и конуса.	
	№ 28. Вычисление объёма пирамиды с помощью координат и векторов.	
	№ 29. Вычисление проекции вектора на ось.	
	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа (всего)</b>	102
	В том числе:	
1	сообщение	4
2	презентации	10
3	составление тестов	12
4	составление таблиц	14
5	изготовление моделей объёмных фигур	6
	<b>Консультации</b>	15
<b><i>Итоговая аттестация в форме экзамена во втором семестре</i></b>		

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.10 ИНФОРМАТИКА

### **1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.10 ИНФОРМАТИКА**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.10 Информатика соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. № 413, с учетом приказа Минобрнауки России от 29 июня 2017 г. № 613 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413», уточненными 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 Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Рабочая программа разработана с учетом Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины для профессиональных образовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з), с изменениями, одобренными Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 23.02.02 Автомобиле и тракторостроение.

#### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии 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.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового и углубленного уровней (ПРб) и (ПРу) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового и углубленного уровней (ПРб) и (ПРу) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

<b>Коды</b>	<b>Планируемые результаты освоения дисциплины включают</b>
ЛР 01	чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
ЛР 02	осознание своего места в информационном обществе;
ЛР 03	готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
ЛР 04	умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
ЛР 05	умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
ЛР 06	умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
ЛР 07	умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
ЛР 08	готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;
МР 01	умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
МР 02	использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
МР 03	использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
МР 04	использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
МР 05	умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
МР 06	умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 07	умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;
ПРб 01	сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
ПРб 02	владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
ПРб 03	использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
ПРб 04	владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
ПРб 05	владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

ПРб 06	сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
ПРб 07	владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
ПРб 08	сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
ПРб 09	понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
ПРб 10	применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

#### **Формирование ЛР в соответствии с программой воспитания**

ЛР 4	- проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 10	- заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 13	- демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 18	- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной экономической ситуации Свердловской области.
ЛР 20	- осознающий свои жизненные цели, соотносящий их с идеалами и ценностями культуры, понимающий и объективно оценивающий свои возможности, склонности, дарования, личностные и физические свойства, готовый функционировать в системе общественных отношений

### **1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 43 часов
- консультации- 7 часа

### **1.4 Учебный предмет способствует формированию следующих общих компетенций**

<b>Общие компетенции</b>	<b>Результаты освоения базового курса информатики</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ЛР. 13 осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. ПРб.06 сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; ПРб.07 сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	ЛР. 13 осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. МР.01 умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; ПРб.10 понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>МР.01 умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>МР.03 владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>МР.05 умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>ЛР.09 готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>МР.01 умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>МР.05 умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>ЛР.13 осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.</p> <p>ПРб.02 владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</p> <p>ПРб.03 использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</p> <p>ПРб.04 владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</p> <p>ПРб.05 владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>ЛР.07 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p> <p>МР.02 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результата выполнения заданий.</p>	<p>МР.01 умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>МР.04 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и</p>

	интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; Пб.11 применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	МР.01 умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; МР.03 владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР.05 умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	МР.01 умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; ПРб.10 понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>150</b>
<b>обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>100</b>
Раздел 1. Информационная деятельность человека	
Раздел 2. Информация и информационные процессы	
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий	
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии	
в том числе:	

<p><b>лабораторные занятия</b></p> <p>Лабораторная работа №1 Инструктаж по технике безопасности компьютерном классе. Информационные ресурсы общества. Работа с ними.</p> <p>Лабораторная работа № 2 Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности. Портал государственных услуг.</p> <p>Лабораторная работа №3 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации</p> <p>Лабораторная работа №4 Арифметические и логические основы работы компьютера.</p> <p>Лабораторная работа №5 Анализ алгоритмов с использованием таблиц.</p> <p>Лабораторная работа №6 Решение задач путем разбиения на этапы.</p> <p>Лабораторная работа №7 Создание архива данных.</p> <p>Извлечение данных из архива.</p>	<p>Лабораторная работа №8 Учет объемов файлов при их хранении, передаче.</p> <p>Лабораторная работа №9 Организация хранения информации. на компакт-диске с интерактивным меню.</p> <p>Лабораторная работа №10 Использование различных видов АСУ на практике</p> <p>Лабораторная работа №11 Графический интерфейс пользователя.</p> <p>Лабораторная работа №12 Программное обеспечение внешних устройств</p> <p>Лабораторная работа №13 Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.</p> <p>Лабораторная работа №14_Защита информации, антивирусная защита.</p> <p>Лабораторная работа №15 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.</p> <p>Лабораторная работа №16 Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту</p> <p>Лабораторная работа №17Создание</p>	<p><b>56</b></p>
---	--	------------------

	<p>компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов Лабораторная работа №18 Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов Лабораторная работа №19 Возможности динамических (электронных) таблиц. Лабораторная работа №20 Создание, заполнение, оформление, редактирование электронных таблиц. Лабораторная работа №21 Организации баз данных и систем управления Лабораторная работа №22 Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций Лабораторная работа №23 Интернет-магазин Лабораторная работа №24 Интернет-СМИ Лабораторная работа №25 Программные поисковые сервисы. Лабораторная работа №26 Сетевые</p>	
--	---	--

	информационные системы для различных направлений профессиональной Лабораторная работа №27. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Лабораторная работа №28 Поиск информации на государственных образовательных порталах	
<b>самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>43</b>	
в том числе:		
Поиск и изучение информации, составление таблиц		
Решение задач		
Выполнение письменных практических заданий		
Составление блок-схем		
Написание программ		
Отработка упражнений на компьютере		
Разработка электронных презентаций		
Разработка web-страниц		
<b>консультации</b>	<b>7</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена во 2 семестре</b>		

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОУД.11. ФИЗИКА**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.11 Физика соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. № 413, с учетом приказа Минобрнауки России от 29 июня .2017 г. № 613 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413», уточненным рекомендациям 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 Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Рабочая программа разработана с учетом Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины для профессиональных образовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по

общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з). с изменениями, одобренными Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 23.02.02 Автомобиле – и тракторостроение.

### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Рабочая программа реализуется в пределах освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) СПО по специальностям, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО. Рабочая программа предназначена для реализации ФГОС СПО в части общеобразовательного цикла дисциплин. Учебная дисциплина ОУД.11 Физика изучается с учетом профиля получаемого среднего профессионального образования.

При получении специальности СПО технического профиля обучающиеся изучают ОУД.11 Физика как базовый учебный предмет.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

*Личностные результаты освоения ППССЗ в части общеобразовательного цикла дисциплин должны отражать:*

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

***Метапредметные результаты освоения ППССЗ в части общеобразовательного цикла дисциплин должны отражать:***

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты освоения ППССЗ в части общеобразовательного цикла дисциплин должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности.

***Изучение предметной области «Физика» должно обеспечить:***

1) сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира;

2) понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

3) владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

4) владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

5) умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

6) сформированность умения решать физические задачи;

7) сформированность умения применять полученные знания для объяснения

условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

8) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников

Код	Наименование 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 с стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Код ЛР	ЛР реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 10	Забочающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
ЛР 18	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной экономической ситуации Свердловской области.
ЛР 20	Осознающий свои жизненные цели, соотносящий их с идеалами и ценностями культуры, понимающий и объективно оценивающий свои возможности, склонности, дарования, личностные и физические свойства, готовый функционировать в системе общественных отношений

#### 1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **201** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **134** часа;
- самостоятельной работы обучающегося **56** часов.
- консультации- **11** часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.11 ФИЗИКА

## 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

№	Виды учебной работы	Объем часов
<b>1.</b>	<b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>	<b>134</b>
	В том числе:	
	Лабораторные работы Лабораторная работа № 1 Проверка объединённого газового закона. Лабораторная работа № 2. Измерение относительной влажности воздуха Лабораторная работа № 3 Измерение коэффициента теплового расширения твёрдого тела. Лабораторная работа № 4. Сборка электрических цепей и измерение их параметров. Лабораторная работа № 5. Измерение ускорения свободного падения с помощью математического маятника. Лабораторная работа № 6. Определение коэффициента преломления стекла. Лабораторная работа № 7. Измерение длины волны лазерного излучения с помощью дифракционной решётки.	14
	Практические занятия Практическая работа № 1. Решение задач на определение параметров различных видов движения, применение законов Ньютона и определения действующих на тело сил и их энергии. Практическая работа № 2. Решение задач на расчёт параметров идеального газа, применение газовых законов, расчёт КПД и параметров тепловых машин. Практическая работа № 3. Решение задач на расчёт ёмкости плоского конденсатора и энергии электрического поля Практическая работа № 4. Расчёт параметров электрических цепей. Практическая работа № 5. Решение задач на применение закона Ампера и расчёт силы Лоренца. Практическая работа № 6. Решение задач по расчёту параметров цепей переменного тока. Практическая работа № 7. Решение уравнений ядерных реакций. Решение задач на применение закона радиоактивного распада.	14
	Контрольные работы	-
<b>2.</b>	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа (в том числе проектная деятельность)</b>	<b>56</b>
	в том числе:	
	сообщение	4
	доклады	5
	презентации	6
	составление таблиц	3
	кроссворд	2
	составление схем	2
	реферат	5
	конспект	4
	работа с учебником	5
	решение задач	6
	чайнворд	1
	головоломка	1
	ребус	2
	плакат	3
	задания занимательного характера	5

	викторина	2
3.	Консультации	11
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена во втором семестре</i>		

## 2.2 Магический план содержания учебной дисциплины ОУД.11 Физика

Вид учебной работы	Количество часов
Аудиторные занятия. Содержание обучения.	Специальности СПО
<b>Введение</b>	<b>2</b>
<b>Раздел 1. МЕХАНИКА</b>	<b>16</b>
Тема 1.1 Кинематика	4
Тема 1.2 Законы механики Ньютона	6
Тема 1.3 Законы сохранения в механике.	6
<b>Раздел 2. ОСНОВЫ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ФИЗИКИ И ТЕРМОДИНАМИКИ</b>	<b>30</b>
Тема 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ.	8
Тема 2.2 Основы термодинамики.	6
Тема 2.3 Свойства паров	2
Тема 2.4 Свойства жидкостей	4
Тема 2.5 Свойства твердых тел	
<b>Раздел 3. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА</b>	<b>34</b>
Тема 3.1 Электрическое поле	8
Тема 3.2 Законы постоянного тока	16
Тема 3.3 Электрический ток в полупроводниках	2
Тема 3.4 Магнитное поле	6
Тема 3.5 Магнитная индукция	2
<b>Раздел 4. КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ</b>	<b>18</b>
Тема 4.1 Механические колебания	4
Тема 4.2 Упругие волны	2
Тема 4.3 Электромагнитные колебания	8
Тема 4.4 Электромагнитные волны	4
<b>Раздел 5. ОПТИКА</b>	<b>16</b>
Тема 5.1 Природа света	6
Тема 5.2 Волновые свойства света	10
<b>Раздел 6. ОСНОВЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ</b>	<b>2</b>
Тема 6.1 Пространство и время специальной теории относительности.	2
<b>Раздел 7. ЭЛЕМЕНТЫ КВАНТОВОЙ ФИЗИКИ</b>	<b>16</b>
Тема 7.1 Квантовая оптика	4
Тема 7.2 Физика атома	4
Тема 7.3 Физика атомного ядра	8
<b>Итого</b>	<b>134</b>

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.12. ГЕОГРАФИЯ

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.12 География предназначена для изучения географии в профессиональных образовательных организациях, 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 по специальности: 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ОУД.12 География, в соответствии с 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 специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Рабочая программа разработана в соответствии с приказом Минобрнауки России от 29 июня 2017 г. № 613 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. n 413»

### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина ОУД.12 География входит в обязательную часть ППССЗ, является дисциплиной общеобразовательного цикла. Учебная дисциплина ОУД.12 География изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования как базовый учебный предмет.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.12 География обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- личностных:

7) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

8) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

9) готовность к служению Отечеству, его защите;

10) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

11) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

12) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

10) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

11) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

12) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- 10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- 16) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- 17) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- 18) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- 19) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- 20) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

- метапредметных:

- 5) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 6) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 7) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 8) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 10) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 11) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- 12) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- 13) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- 14) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

- предметных:

- 1) владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;
- 2) владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;
- 3) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;
- 4) владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;
- 5) владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и

тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;

б) владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;

7) владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;

8) сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для 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 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

<b>Код ЛР</b>	<b>ЛР реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Забогающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 19	Проявлять терпимость и уважения к обычаям и традициям народов России и других государств, способности к межнациональному и межконфессиональному согласию Способный планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ЛР 20	Осознающий свои жизненные цели, соотносящий их с идеалами и ценностями культуры, понимающий и объективно оценивающий свои возможности, склонности, дарования, личностные и физические свойства, готовый функционировать в системе общественных отношений Способный творчески подходить к решению профессиональных задач.
ЛР 22	Соблюдающий этические нормы и правила культуры обслуживания при общении с клиентами во время выполнения профессиональных обязанностей
ЛР 25	Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно-сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 26	Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**  
максимальной учебной нагрузки обучающегося **108** часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **72** часа (в т.ч. ПР – **12** часов);  
самостоятельная работа **31** час;  
консультации **5** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.12 ГЕОГРАФИЯ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
в том числе:	
<b>Практическая работа № 1.</b> Тема 2. Политическое устройство мира. Ознакомление с политической картой мира.	12
<b>Практическая работа № 2.</b> Тема 3. География мировых природных ресурсов. Определение и сравнение обеспеченности различных регионов и стран мира основными видами природных ресурсов.	
<b>Практическая работа № 3.</b> Тема 4. География населения мира. Ознакомление с процессами воспроизводства населения. Сравнение половозрастных пирамид стран разных типов. Характеристика национального и религиозного состава населения мира.	
<b>Практическая работа № 4.</b> Тема 6. Регионы мира. Характеристика Зарубежной Европы.	
<b>Практическая работа № 5.</b> Тема 6. Регионы мира. Характеристика Зарубежной Азии.	
<b>Практическая работа № 6.</b> Тема 6. Регионы мира. Характеристика Латинской Америки.	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>31</b>
в том числе:	
сообщение	2
доклады	1
презентации	1
составление таблиц	4,5
кроссворд	1
составление схем	2,5
реферат	4

работа в контурной карте	9
конспект	3,5
работа с учебником	2
решение задач	0,5
Консультации	5
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета по дисциплине ОУД.12 География	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЕН. 01 МАТЕМАТИКА**

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЕН. 01. МАТЕМАТИКА**

**1.1. Область применения программы:**

Рабочая программа дисциплины ЕН. 01. Математика соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту (далее ФГОС) по специальности ППССЗ 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.

Программа дисциплины ЕН. 01. Математика является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение укрупнённой группы на направлений подготовки и специальностей.

Дисциплина ЕН. 01. Математика изучается при освоении ППССЗ среднего профессионального образования при очной форме обучения на базе основного общего образования.

Рабочая программа разработана в соответствии с методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ СПО, утвержденных директором Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России Н.М. Золотаревой 20 апреля 2015 года № 06-830вн.

Рабочая программа может быть использована и в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

Дисциплина ЕН. 01. Математика входит в обязательную часть циклов ППССЗ, является дисциплиной математического и общего естественнонаучного цикла. В процессе изучения учебной дисциплины ЕН. 01. Математика подчеркивается связь с такими дисциплинами как Техническая механика; Инженерная графика; Информатика; Электротехника и электроника; Метрология, стандартизация и сертификация; Материаловедение, Процессы формообразования и инструменты, Гидравлические и пневматические системы.

Изучение дисциплины направлено на формирование *общих компетенций (ОК)*, т.е. техник по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение:

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

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности и личностными результатами:

ПК 1.1.	Осуществлять технологический процесс изготовления деталей, сборка и испытания
---------	---

	изделий автотракторной техники
ПК 2.1.	Разрабатывать технологические процессы изготовления деталей средней сложности, сборка простых видов изделий автотракторной техники и их испытаний
ПК 2.3.	Составлять технические задания на проектирование технологической оснастки.
ПК 3.1.	Осуществлять руководство производственным участком и обеспечивать выполнение участком производственных заданий

Требования к результатам освоения личностных результатов, в соответствии с программой воспитания.

ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 18	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной экономической ситуации Свердловской области.
ЛР 20	Осознающий свои жизненные цели, соотносящий их с идеалами и ценностями культуры, понимающий и объективно оценивающий свои возможности, склонности, дарования, личностные и физические свойства, готовый функционировать в системе общественных отношений

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

При освоении дисциплины ЕН. 01. Математика целью является:

- формирование представлений об учебной дисциплине как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах учебной дисциплины;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения учебных дисциплин профессионального цикла;
- воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение в результате освоения дисциплины ЕН. 01. Математика: обучающийся должен **уметь**:

- анализировать сложные функции и строить их графики;
- выполнять действия над комплексными числами;
- вычислять значения геометрических величин;
- производить операции над матрицами и определителями;
- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- решать системы линейных уравнений различными методами;

**знать**:

- основные математические методы решения прикладных задач;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления;
- роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

### 1.4. Количество часов на основании рабочей программы дисциплины:

*Очная форма обучения*

максимальной учебной нагрузки обучающегося **72** часа, в том числе:

- обязательной аудиторной нагрузки **48** часов,

- самостоятельной работы **16** часов
- консультации **8** часов
- промежуточная аттестация - дифференцированный зачёт.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	72
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	48
<b>в том числе:</b>	
<b>практические занятия</b> 1. Построение графиков сложных функций. Вычисление пределов функции в точке и на бесконечности; вычисление 1-го и 2-го замечательных пределов в Excel. 2. «Исследование функций и построение графиков с помощью производной в Excel». 3. Решение прикладных задач на вычисление определённых интегралов в Excel. 4. Вычисление матричных многочленов. 5. Вычисление определителей второго и третьего порядка. 6. Решение систем линейных уравнений 2-го и 3-го порядков методами Крамера, Гаусса, обратной матрицы». 7. Решение квадратных уравнений при наличии отрицательного дискриминанта 8. Геометрическая интерпретация комплексных чисел. 9. Вычисление значений геометрических величин. 10. Вычисление вероятностей непрерывной и дискретной случайных величин. 11. Вычисление числовых характеристик выборки в Excel. 12. Решение задач на нахождение стандартного отклонения.	24
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	16
<b>в том числе:</b>	
Внеаудиторная самостоятельная работа. 1. Подготовка презентации «Роль учебной дисциплины Математика в моей будущей профессии». 2. Выполнение вариативной расчетно-графической работы «Построение графиков сложных функций с изображением их на миллиметровой бумаге». 3. Составление и решение самостоятельно составленных заданий по теме «Действия над матрицами». 4. Решение упражнений на выполнение действий над комплексными числами. 5. Составление и решение задач на вычисление вероятностей величин.	2  3  4  4  3
Консультации	8
<b>Итоговая аттестация в 3 семестре в форме дифференцированного зачёта</b>	

### 2.2. Особенности изучения дисциплины ЕН. 01. Математика

При изучении теоретического материала обращается внимание на прикладной характер науки математики и её значимость в становлении и профессиональной деятельности техника по специальности.

При изучении дисциплины ЕН. 01. Математика рабочей программой предусмотрено выполнение ряда практических работ, способствующих:

- лучшему усвоению изучаемого теоретического материала и углублению теоретических знаний;
- формированию умений применять прикладные программные средства:
  - 1) осуществлять запуск программ, работать с окном программы и справочной системой;
  - 2) редактировать и форматировать документы в приложениях Microsoft Word, Microsoft Excel; выполнять автоматизированные расчёты;
- развитию у обучающихся навыков в обращении с вычислительной техникой, технической документацией,

в составлении отчётности по выполняемым работам.

С целью создания условий развития творческой активности обучающихся, их мыслительной деятельности, приобретения навыков работы с литературой, повышения интереса к изучению учебной дисциплины ЕН. 01. Математика и формирования общих компетенций рабочей программой предусмотрена самостоятельная внеаудиторная работа, предполагающая более глубокое и подробное изучение отдельных теоретических вопросов через подготовку докладов, сообщений, презентаций. По мере изучения каждого раздела или темы предусмотрен контроль знаний обучающихся с применением различных методов контроля: тестирование, диктанты, решение задач. Итоговый контроль знаний и умений, приобретённых обучающимися в процессе изучения дисциплины ЕН. 01. Математика, то есть промежуточная аттестация, в соответствии с учебным планом специальности проводится в форме дифференцированного зачёта.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ** **ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ** **ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа дисциплины соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение и профессиональному стандарту 31.007 СПЕЦИАЛИСТ ПО СБОРКЕ АГРЕГАТОВ И АВТОМОБИЛЯ. Рабочая программа разработана с учетом требований Программы воспитания по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее- ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение, входящей в состав укрупненной группы специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная графика изучается при освоении программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования при очной форме обучения на базе основного общего образования.

Рабочая программа может быть использована и в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

#### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина ОП.01 Инженерная графика является общепрофессиональной дисциплиной, устанавливающей базовые знания для освоения профессиональных модулей, принадлежит профессиональному циклу. Дисциплина ОП.01 Инженерная графика входит в обязательную часть учебных циклов ППССЗ специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение. Изучение дисциплины предшествует освоению профессиональных модулей:

ПМ.01. Подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборка изделий автомобиле и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве

ПМ. 02 Конструирование изделий средней сложности основного и вспомогательного производства, разработка технологических процессов изготовления деталей средней сложности, сборка простых видов изделий автотракторной техники;

ПМ.03. Организация деятельности коллектива исполнителей

ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Изучение дисциплины Инженерная графика направлено на формирование *общих компетенций (ОК)*, т.е. техник по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение 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 личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  
*профессиональных компетенций*, т. е. техник по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности (далее -ВД):

ВД.1. Подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборка изделий автомобиле- и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве.

ПК 1.2. Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.

ВД.2. Конструирование изделий средней сложности основного и вспомогательного производства, разработка технологических процессов изготовления деталей средней сложности, сборка простых видов изделий автотракторной техники.

ПК 2.4. Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД).

ВД.3. Организация деятельности коллектива исполнителей.

ПК 3.1. Осуществлять руководство производственным участком и обеспечивать выполнение участком производственных заданий.

ПК 3.2. Проверять качество выпускаемой продукции и/или выполняемых работ.

**Требования к результатам освоения личностных результатов, в соответствии с программой воспитания.**

Код личностных результатов	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 17	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.
ЛР 18	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной экономической ситуации Свердловской области.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение в результате освоения дисциплины ОП.01.Инженерная графика обучающийся должен *уметь*:

- читать технические чертежи;
  - выполнять эскизы деталей и сборочных единиц;
  - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов;
- должен *знать*:
- основы проекционного черчения;
  - правила выполнения чертежей, схем и эскизов по специальности;
  - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов

Объем часов на изучение инвариантной дисциплины ОП.01.Инженерная графика увеличен за счет вариативной части ОПОП с целью формирования дополнительных знаний и умений обучающихся обучающийся должен *уметь*:

- выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах;
- выполнять и читать эскизы и рабочие чертежи деталей
- выполнять резьбовые соединения деталей
- читать и детализировать сборочный чертеж

обучающийся должен *знать*:

- категории изображений на чертеже: виды, разрезы, сечения, правила их выполнения и оформления
- виды разъемных и неразъемных соединений

В соответствии с требованиями профессионального стандарта 40.031 Специалист по технологиям механообрабатывающего производства в машиностроении изучение дисциплины ОП.01.Инженерная графика направлено на реализацию следующих трудовых действия (далее ТД), соответствующих трудовым функциям (далее ТФ):

ТФ. Разработка технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности

ТД. Выбор схем контроля технических требований, предъявляемых к деталям машиностроения средней сложности

В результате освоения дисциплины ОП. 01 Инженерная графика по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение в соответствии с требованиями профессионального стандарта 31.007 СПЕЦИАЛИСТ ПО СБОРКЕ АГРЕГАТОВ И АВТОМОБИЛЯ:

- обучающийся **должен иметь необходимые знания:**

Единую систему конструкторской документации

#### 1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

*Очная форма обучения*

максимальной учебной нагрузки обучающегося 180 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 126 часов;

самостоятельной работы обучающегося 48 часов;

консультации 6 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Общепрофессиональная дисциплина ОП. 01. Инженерная графика является инвариантной дисциплиной ППССЗ специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение и изучается в рамках обучения на очной форме обучения – на базе основного общего образования;

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>180</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>126</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	<i>116</i>
- Правила и приемы деления прямой, угла, окружности на равные части. Уклон и конусность на технических деталях, правила их определения, построения по заданной величине и обозначение.	
- Последовательность построения лекальных и коробовых кривых. Обводка лекальных кривых	
- Правила нанесения размеров на чертежах. Приёмы вычерчивания контуров деталей с применением различных геометрических построений. Построение сопряжения прямых, прямой и окружности, двух окружностей.	
- Геометрические построения, используемые при вычерчивании контуров технических деталей. Вычерчивание контура технической детали.	
Образование проекций. Методы и виды проецирования. Комплексный чертеж. Метод проецирования точки на три плоскости проекций.	
- Расположение проекций точки на комплексных чертежах. Приемы построения комплексного чертежа точки. Метод проецирования отрезка прямой на три плоскости проекций. Расположение прямой относительно плоскостей проекций.	
- Изображение плоскости на комплексном чертеже. Плоскости общего и частного положения. Проекция точек и прямых, принадлежащих плоскости.	
Взаимное расположение плоскостей. Прямые, параллельные и перпендикулярные плоскости. Пересечение прямой с плоскостью.	
- Способ вращения точки прямой и плоской фигур вокруг оси, перпендикулярной одной из плоскостей проекций. Нахождение натуральной величины отрезка прямой способом вращения. Способ перемены плоскостей	

проекций. Нахождение натуральной величины отрезка прямой и плоской фигур способами перемены плоскостей проекций. - Построение по двум проекциям третья проекция модели. Вычерчивание аксонометрических проекций модели. - Построение комплексных чертежей моделей по натурным образцам и по аксонометрическому изображению. - Виды: назначение, расположение и обозначение основных, местных и дополнительных видов. Сечения вынесенные и наложенные. - Расположение сечений. Обозначения сечений. Графическое обозначение материалов в сечении. Выполнение сечений.	
контрольные работы	4
курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
Консультации	6
<b>Итоговая аттестация в форме</b> <i>4 семестр в форме экзамена</i>	

## 2.2. Особенности изучения дисциплины ОП.01. Инженерная графика

Изучение дисциплины ОП.01 Инженерная графика основывается на знаниях, полученных студентами по предметам образовательной школы: Черчение, Рисование, Геометрия. В процессе изучения дисциплины подчеркивается связь с такими дисциплинами, как Техническая механика; Материаловедение; Метрология, стандартизация и сертификация.

Аудиторные занятия носят практико-ориентированный характер. На учебных занятиях формируются знания, приобретаются умения по выполнению чертежей, схем и других конструкторских документов. Для закрепления теоретических знаний и приобретения необходимых практических навыков и умений программной дисциплины предусматривается выполнение графических работ, упражнений, а также самостоятельное изучение некоторых теоретических и практических вопросов.

В разделе «Тематический план и содержание учебной дисциплины» приведена тематика графических работ и темы для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся.

Контроль результатов освоения учебной дисциплины осуществляется при проверке двух контрольных работ, обязательных графических работ, выполненных упражнений и заданий.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.07 ОХРАНА ТРУДА

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение и профессиональному стандарту 31.007 СПЕЦИАЛИСТ ПО СБОРКЕ АГРЕГАТОВ И АВТОМОБИЛЯ. Рабочая программа разработана с учетом требований Программы воспитания по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.

Рабочая программа разработана с учетом письма Министерства общего и профессионального образования Свердловской области «О популяризации культуры безопасного труда обучающихся» от 16 февраля 2018 года № 02-01-82/1198.

Программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее- ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Рабочая программа дисциплины изучается при освоении ППССЗ среднего профессионального образования при очной форме обучения на базе основного общего образования.

Рабочая программа может быть использована и в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

#### 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина входит в обязательную часть циклов ППССЗ, является дисциплиной профессионального цикла.

Изучение дисциплины предшествует освоению профессионального модуля:

ПМ. 03 Организация деятельности коллектива исполнителей  
Изучение дисциплины Охрана труда направлено на формирование

*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), за 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*, т. е. техник по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности (далее- ВД):

ВД.1. Подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборка изделий автомобиле- и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве.

ПК 1.1. Осуществлять технологический процесс изготовления деталей, сборка и испытания изделий автотракторной техники.

ПК 1.2. Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.

ПК 1.3. Разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы изготовления деталей, сборка узлов, агрегатов, монтажа систем автотракторной техники в соответствии с требованиями Единой системы технологической подготовки производства (далее - ЕСТПП).

ПК 1.4. Внедрять разработанный технологический процесс в производство и выполнять работы по контролю качества при производстве автотракторных изделий.

ВД.2. Конструирование изделий средней сложности основного и вспомогательного производства, разработка технологических процессов изготовления деталей средней сложности, сборка простых видов изделий автотракторной техники.

ПК 2.1. Разрабатывать технологические процессы изготовления деталей средней сложности, сборка простых видов изделий автотракторной техники и их испытаний.

ПК 2.3. Составлять технические задания на проектирование технологической оснастки.

ВД.3. Организация деятельности коллектива исполнителей

ПК 3.4. Обеспечивать безопасность труда на производственном участке.

**Требования к результатам освоения личностных результатов, в соответствии с программой воспитания.**

<b>Код личностных результатов</b>	<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
ЛР 18	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной экономической ситуации Свердловской области.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение в результате освоения дисциплины ОП.07 Охрана труда обучающийся должен *уметь*:

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

- использовать индивидуальные и коллективные средства защиты;

- осуществлять производственный инструктаж рабочих;

- проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и инструмента, контролировать их соблюдение;

должен *знать*:

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;

- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;

- правила охраны труда, промышленной санитарии виды и периодичность инструктажа

С учетом письма Министерства общего и профессионального образования Свердловской области «О популяризации культуры безопасного труда обучающихся» от 16 февраля 2018 года № 02-01-82/1198 в содержание рабочей программы внесено следующее изменение образовательного результата:

обучающийся **должен знать**

- систему управления охраны труда как совокупность факторов положительного влияния на работоспособность и здоровье работника.

В соответствии с требованиями профессионального стандарта 31.007 СПЕЦИАЛИСТ ПО СБОРКЕ АГРЕГАТОВ И АВТОМОБИЛЯ изучение дисциплины ОП. 07 Охрана труда направлено на освоение

*трудовых функций*

– А/01.3 Подготовка к работе с учетом требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности

*трудовые действия*

– Работы по соблюдению требований безопасности выполняемых работ

В результате освоения дисциплины ОП. 07 Охрана труда техник по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение в соответствии с требованиями профессионального стандарта 31.007 СПЕЦИАЛИСТ ПО СБОРКЕ АГРЕГАТОВ И АВТОМОБИЛЯ должен обладать:

*необходимые знания*

- инструкции по пожарной и экологической безопасности

### 1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

*Очная форма обучения*

максимальной учебной нагрузки обучающегося 64 часа, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 14 часов;  
 консультации 2 часа

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ОХРАНА ТРУДА**

Общепрофессиональная дисциплина ОП.07 Охрана труда является инвариантной дисциплиной ППССЗ специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение и изучается в рамках обучения на очной форме обучения – на базе основного общего образования

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	64
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	48
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	24
1. Оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе	
2. Расчет уровня шума в производственном помещении	
3. Расчет искусственной вентиляции	
4. Изучение средств индивидуальной и коллективной защиты	
5. Выбор и расчет средств индивидуальной защиты	
6. Расчет искусственного и естественного освещения в производственном помещении	
7. Определение искусственного и естественного освещения на рабочем месте	
8. Расчет интегральной балльной оценки тяжести труда на рабочем месте	
9. Составлении инструкции по охране труда	
10. Составлении инструкции по охране труда	
11. Разработка схемы организации рабочего места	
12. Оформление и учет несчастных случаев	
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	14
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
Внеаудиторная самостоятельная работа	
Консультации	2
<b>Итоговая аттестация в форме</b> 7 семестр в форме дифференцированного зачета	

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10. ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **23.02.02** Автомобиле- и тракторостроение, рабочей программе воспитания по специальности среднего профессионального образования 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23 Автомобиле- и тракторостроение укрупненной группы специальностей: 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Рабочая программа учебной дисциплины изучается при освоении ППССЗ при очной форме обучения на базе основного общего образования.

Рабочая программа может быть использована и в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

### **1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

Дисциплина входит в вариативную часть циклов ППССЗ, является дисциплиной профессионального цикла.

Изучение дисциплины предшествует освоению профессионального модуля: ПМ.01 Подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборка изделий автомобиле и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве

Изучение дисциплины ОП.10 Введение в специальность направлено на формирование:

#### **1. Общих компетенций, включающих 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 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.

#### **2. Формирование личностных результатов реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:**

- ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
- ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
- ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
- ЛР 18 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной экономической ситуации Свердловской области.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

С целью овладения соответствующими общими компетенциями, обучающийся в ходе освоения дисциплины должен:

#### **уметь:**

- использовать знания дисциплины «Введение в специальность» в процессе освоения специальности 23.02.02 Автомобиле – и тракторостроение;
- определять основные неисправности мотоциклов и другой двухколесной техники

#### **знать:**

- общую характеристику специальности 23.02.02 Автомобиле – и тракторостроение;
- требования к уровню подготовки специалиста в соответствии с Федеральными государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности;
- организацию и обеспечение образовательного процесса
- историю Автомобиле-и мотостроения;
- устройство и работу агрегатов и узлов двухколесной техники;

### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины при очной форме обучения:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 48 часов,  
в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 32 часа;  
самостоятельная работа обучающегося – 14 час;  
консультации для обучающихся – 2 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	48
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	32
в том числе: Практические работы: Практическая работа №1 Устройство и работа кривошипно-шатунного механизма Практическая работа №2 Устройство и работа газораспределительного механизма Практическая работа №3 Устройство и работа узлов, приборов системы питания Практическая работа №4 Устройство и работа ступенчатой коробки передач с частичной разборкой Практическая работа №5 Устройство рамы, подвески и колёс	10
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b> Перечислить условия пуска двигателей внутреннего сгорания Изобразить схему системы охлаждения Изобразить схему системы смазки Изобразить схему системы питания Презентация на тему: «Виды трансмиссий применяемых на мотоцикле» Презентация на тему: «Типы тормозных механизмов» Выполнить презентацию на тему: «Первые системы зажигания»	14
<b>Консультации для обучающихся</b>	2
<b>Итоговая аттестация в форме</b> <u>3</u> семестр в форме дифференцированного зачёта	

Программой предусматривается изучение:

Организации образовательного процесса; квалификационной характеристики выпускника; конструкции двухколесной техники; устройства, принципа действия и работы узлов агрегатов, механизмов, систем электрооборудования мотоциклов.

Программой предусмотрена самостоятельная работа студентов цели, которой, закрепить знания и умения, изученные и приобретаемые на лекциях и лабораторных занятиях, формирование общих компетенций.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

#### ОП.13. АВТОМОБИЛЬНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

##### 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

##### ОП.13 Основы финансовой грамотности и предпринимательства

#### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 23.02.02 Автомобиле-и тракторостроение.

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.02 Автомобиле-и тракторостроение укрупненной группы специальностей: 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Рабочая программа учебной дисциплины изучается при освоении ППССЗ при очной форме обучения на базе основного общего образования.

Рабочая программа может быть использована и в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

#### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.13 Автомобильные эксплуатационные материалы является

обще профессиональной дисциплиной, устанавливающей базовые знания для освоения профессионального модуля ПМ.01 Подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборка изделий автомобиле и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве, и принадлежит к циклу общепрофессиональных дисциплин в составе профессионального учебного цикла. Дисциплина ОП.13 Автомобильные эксплуатационные материалы входит в вариативную часть учебных циклов ППССЗ специальности 23.02.02 Автомобиле-и тракторостроение. Изучение дисциплины предшествует освоению профессионального модуля: ПМ.01 Подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборка изделий автомобиле и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве.

При освоении дисциплины ОП.13 Автомобильные эксплуатационные материалы целью является:

- изучение свойств и показателей качества автомобильных эксплуатационных материалов.

Изучение дисциплины предшествует освоению профессионального модуля:

ПМ.01 Подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборка изделий автомобиле и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве.

Изучение дисциплины ОП.13 Автомобильные эксплуатационные материалы направлено на:

- формирование компетенций:

**Общих (ОК)**, т. е. техник по специальности 23.02.02 Автомобиле-и тракторостроение 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 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 (ПК)**, т. е. техник по специальности 23.02.02 Автомобиле-и тракторостроение должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности (далее – ВД):

ВД 1. Подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборка изделий автомобиле- и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве

ПК 1.1. Осуществлять технологический процесс изготовления деталей, сборка и испытания изделий автотракторной техники.

ПК 1.2. Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.

- освоения трудовых функций профессионального стандарта 31.007 Специалист по сборке агрегатов и автомобиля:

А/01.3 Подготовка к работе с учетом требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности.

А/06.3 Рациональное использование материалов, инструментов, оборудования и энергоносителей.

- Формирование личностных результатов реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 18 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной экономической ситуации Свердловской области.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности 23.02.02 Автомобиле-и тракторостроение в результате освоения дисциплины ОП.13 Автомобильные эксплуатационные материалы

**обучающийся должен уметь:**

- владеть методикой оценки качества автомобильных эксплуатационных материалов;
- определять факторы, влияющие на их экономное расходование; устанавливать марки топлив по ГОСТ на основе лабораторных экспериментальных данных;
- пользоваться ГОСТами на топливо-смазочные материалы и устанавливать влияние отклонения норм на эксплуатационные свойства автомобиля; самостоятельно работать с учебной и справочной литературой.
- определять качество топлив по цвету; наличию воды и механических примесей; фракционному составу;
- определять плотность и кинематическую вязкость топлив;
- определять качество моторного масла
- определять качество низко застывающих жидкостей

**обучающийся должен знать:**

- химический состав нефти, основные способы получения топлив из нефти, важнейшие свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов, их ассортимент, назначение и эффективность применения в различных условиях;
- способы получения автомобильных топлив из нефти;
- виды альтернативных топлив и способы их получения;
- назначение и классификация смазочных материалов;
- назначение жидкостей для системы охлаждения
- назначение жидкостей для гидросистем, условия их работы и причины старения;
- линейные нормы расхода топлива, удельных расходов топлива; методику расчёта расхода топлива по линейным нормам;
- качество топлив, смазочных материалов и ресурс работоспособности агрегатов автомобиля;
- вредное воздействие топлива, смазочных материалов, специальных жидкостей и лакокрасочных материалов на организм человека;

Примечание: требования к знаниям, умениям, трудовым действиям обучающихся с учетом профессионального стандарта «Специалист по сборке агрегатов и автомобиля»

**обучающийся должен выполнять трудовые действия:**

- Проверка средств обеспечения личной безопасности на соответствие требованиям
- Работы по соблюдению требований безопасности выполняемых работ

**обучающийся должен уметь:**

- Перед началом работы проверять средства индивидуальной защиты
- Применять спецодежду в соответствии с требованиями стандарта организации
- Принимать участие в ликвидации нештатных ситуаций
- Сообщать непосредственному руководителю о возникновении нештатных ситуаций
- Эксплуатировать инструмент и оборудование в режимах, установленных производителем или технологическим процессом
- Рационально размещать инструмент и комплектующие изделия на рабочем месте
- Осуществлять селективный сбор отходов с последующей утилизацией
- Обеспечивать эффективное использование и сохранность сырья, материалов, запасных частей, энергоносителей и готовой продукции
- Вносить предложения по сбережению ресурсов и устранению потерь
- Использовать передовой опыт в области рационального использования ресурсов
- Соблюдать требования инструкций по обращению с отходами

**обучающийся должен знать:**

- Правила по охране труда
- Инструкции по пожарной и экологической безопасности
- Инструкции по эксплуатации используемого оборудования
- Инструкция по обращению с отходами
- Схема действий в нештатных ситуациях
- Международные стандарты качества
- Основные механические свойства материалов
- Инструкции по эксплуатации используемого оборудования
- Нормы расхода материалов

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Количество часов на освоение программы при очной форме обучения:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 48 часов,  
включая:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 32 часов;

самостоятельная работа обучающегося – 12 часов;

консультации для обучающихся – 4 часов.

## 2. СТРУКТУРА и содержание учебной дисциплины

### ОП.13 АВТОМОБИЛЬНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

#### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	48
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	32
в том числе: практические работы: Практическая работа №1 Определение качества бензина Практическая работа №2 Определение качества дизельного топлива Практическая работа №3 Определение качества моторного масла Практическая работа №4 Определение качества пластичной смазки Практическая работа №5 Определение качества тосола Практические работы №6 Определение линейного расхода топлива	12
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b> Перечислить свойства моторных масел и дать им характеристику На примере конкретного автомобиля, найти узлы и агрегаты где для смазывания используется пластическая смазка. Установить применяемый тип смазки Перечислить способы повышения самовоспламеняемости. Перечислить и дать характеристику методам определения октанового числа. Перечислить и дать характеристику методам получения альтернативных топлив. Перечислить критерии оценки качества лакокрасочных материалов и дать им характеристику	12
<b>Консультации для обучающихся</b>	4
<b>Итоговая аттестация в форме</b> __ 4 __ семестр в форме экзамена	

Программой предусматривается изучение:

Основные сведения о производстве топлива. Топливо для карбюраторных двигателей. Топливо для дизельных двигателей. Альтернативное топливо для двигателей внутреннего сгорания. Основные сведения о производстве смазочных материалов. Масла для двигателей внутреннего сгорания. Трансмиссионные, индустриальные и энергетические масла. Пластичные смазки. Эксплуатационные требования к техническим жидкостям. Свойства технических жидкостей. Система обеспечения техники нефтепродуктами. Количественный учет нефтепродуктов. Нормирование расхода нефтепродуктов. Контроль качества, восстановление качества нефтепродуктов. Виды потерь. Снижение потерь топлива от испарения. Снижение расхода нефтепродуктов при эксплуатации техники. Машино использование и расход топлива.

Программой предусмотрена самостоятельная работа студентов цели, которой, закрепить знания и умения, изученные и приобретаемые на лекциях и лабораторных занятиях, формирование общих и профессиональных компетенций.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **ПМ.01 Подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборка изделий автомобиле и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве**

##### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 01 Подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборка изделий автомобиле и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве. Соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту (далее ФГОС) по специальности среднего

профессионального образования (далее – СПО) **23.02.02** Автомобиле- и тракторостроение, рабочей программе воспитания по специальности среднего профессионального образования 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **23.02.02** Автомобиле- и тракторостроение по программе подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ), входящей в состав укрупненной группы специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта в части:

- освоения основного вида деятельности (ВД) Подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборка изделий автомобиле- и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять технологический процесс изготовления деталей, сборка и испытания изделий автотракторной техники.

ПК 1.2. Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.

ПК 1.3. Разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы изготовления деталей, сборка узлов, агрегатов, монтажа систем автотракторной техники в соответствии с требованиями Единой системы технологической подготовки производства (далее - ЕСТПП).

ПК 1.4. Внедрять разработанный технологический процесс в производство и выполнять работы по контролю качества при производстве автотракторных изделий.

- освоения трудовых функций профессионального стандарта 31.007 Специалист по сборке агрегатов и автомобиля:

A/02.3 Контроль технического состояния оборудования.

A/03.3 Сборка агрегатов и систем автомобиля.

A/04.3 Проведение работ с применением инструмента, оборудования, технологической оснастки и средств измерения.

A/07.3 Проверка и регулировка функций агрегатов и систем автомобиля.

A/08.3 Контроль качества выполненных работ.

- освоения личностных результатов реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 14. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР 18. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной экономической ситуации Свердловской области.

ЛР 21. Понимающий свои профессиональные позиции, пути достижения и профессиональные перспективы, выражающий готовность к самореализации в профессиональном плане

ЛР 24. Осознающий необходимость своего профессионального развития.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании: в программах повышения квалификации и переподготовки по специальности **23.02.02** Автомобиле- и тракторостроение и профессиональной подготовке по профессии 18454 Слесарь – испытатель; 18458 Слесарь – механик по испытанию установок и аппаратуры; 18563 Слесарь – сборщик двигателей.

## **1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля ПМ. 01 Подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборка изделий автомобиле и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве в соответствии ФГОС по специальности **23.02.02** Автомобиле- и тракторостроение:

обучающийся **должен иметь практический опыт:**

- изготовления деталей, сборка и испытания агрегатов (изделий) автотракторной техники;

обучающийся **должен уметь:**

- определять конструктивные особенности узлов и деталей автотракторной техники;
- нормировать технологические процессы изготовления деталей и узлов;

- производить расчет основных параметров двигателей внутреннего сгорания;
- определять основные неисправности систем автотракторной техники;
- выполнять работы по проектированию технологических процессов изготовления деталей, узлов;
- управлять производственными участками и обеспечивать требования производственного процесса изготовления и сборки в соответствии с установленными требованиями;

обучающийся **должен знать:**

- конструкцию, принцип действия и технические характеристики агрегатов автотракторной техники;
- нормативные документы, обеспечивающие технологический процесс производства;
- систему обеспечения подготовки производства автотракторной техники

Примечание: требования к знаниям, умениям, трудовым действиям обучающихся с учетом профессионального стандарта «Специалист по сборке агрегатов и автомобиля»

обучающийся **должен выполнять трудовые действия:**

- Эксплуатация инструмента и оборудования в соответствии с нормативной документацией
- Контроль и поддержание режимов эксплуатации оборудования в соответствии с требованиями технологического процесса
- Сборочные работы в соответствии с технологической документацией
- Работа на роботизированных комплексах
- Синхронизация сборки узлов и агрегатов
- Корректировка параметров узлов и агрегатов по результатам сборки
- Контроль соблюдения параметров по результатам сборки в соответствии с нормативной документацией
- Проверка готовности к работе оборудования и инструмента, контрольно-измерительных приборов и инструментов
- Сборка с применением соответствующих инструментов, оборудования, оборудования с программным управлением
- Проверка наличия и работоспособности соответствующих инструментов и оборудования
- Работа в соответствии с требованиями нормативной документации и рациональной организации труда
- Регулировка агрегатов и систем автомобиля
- Проверка работоспособности систем автомобиля
- Контроль соответствия поверочного оборудования и инструмента требованиям нормативной документации
- Проверка качества выполненных работ на соответствие технологической документации
- Проверка годности агрегата по окончании выполненных работ на соответствие технологической документации

обучающийся **должен уметь:**

- Определять готовность к работе оборудования и инструмента
- Обеспечивать соблюдение правил эксплуатации оборудования и оснастки
- Проверять наличие и соответствие инструмента и материалов
- Контролировать комплектность оборудования
- Производить работы в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом
- Производить очистку оборудования, инструментов, оснастки и средств измерения
- Эксплуатировать инструмент и оборудование в режимах, установленных производителем или технологическим процессом
- Применять соответствующие инструменты: пневматические гайковерты, аккумуляторные шуруповерты, электрогайковерты, ручные слесарные инструменты
- Производить замену вышедших из строя элементов инструмента
- Использовать соответствующее оборудование: тестеры, манипуляторы, поверочные и контрольные стенды, роботы, заправочные станции, установки
- Осуществлять профилактические работы на оборудовании
- Контролировать соответствие параметров требованиям технологической документации
- Владеть порядком и последовательностью применения оборудования с программным управлением
- Определять готовность к работе контрольно-измерительных приборов и инструментов, контрольных калибров и шаблонов
- Производить диагностику с целью выявления работоспособности оборудования с программным управлением

- Определять готовность к работе оборудования и инструмента
- Проверять наличие и соответствие комплектующих изделий требованиям технологического процесса
- Производить работы в соответствии с требованиями технологической документации
- Обеспечивать соблюдение правил эксплуатации оборудования и оснастки
- Соблюдать порядок и последовательность применения оборудования с программным управлением
- Определять готовность к работе контрольно-измерительных приборов и инструментов, контрольных калибров и шаблонов
- Проверять дату поверки и калибровки инструмента и приборов
- Использовать средства измерения для мониторинга качества
- Контролировать соблюдение требуемых параметров в соответствии с технологической документацией
- Осуществлять проверку динамометрических ключей на соответствие заданным параметрам
- Производить диагностику с целью выявления работоспособности оборудования с программным управлением
- Соблюдать последовательность выполнения технологических операций
- Собирать агрегаты автомобиля: раму/кузов, мост/подвеску, двигатель, коробку передач, кабину, раздаточную коробку, карданные валы, лебедки самовытаскивания, коробки отбора мощности
- Собирать системы автомобиля: тормозную, охлаждения, кондиционирования, питания, электрическую, безопасности, вентиляции, впуска воздуха, выпуска и нейтрализации отработавших газов
- Применять соответствующие инструменты: пневматические гайковерты, аккумуляторные шуруповерты, электрогайковерты, ручные слесарные для проведения сборочных операций
- Использовать соответствующее оборудование: тестеры, манипуляторы, проверочные и контрольные стенды, роботы, заправочные станции, установки
- Производить визуальный осмотр или контроль с помощью средств измерения агрегатов, деталей и комплектующих изделий
- Рационально размещать инструмент и комплектующие изделия на рабочем месте
- Соблюдать тактовое время выполнения операций
- Осуществлять регулировку агрегата в случае возникновения отклонений от технологической документации
- Анализировать собираемость деталей и узлов
- Обеспечивать изготовление продукции, удовлетворяющей требованиям потребителей
- Обеспечивать выпуск продукции в соответствии с установленными требованиями технологической документации в заданном объеме и в соответствии с номенклатурой
- Устранять выявленные дефекты
- Обеспечивать хронологическую синхронность сборки узлов и агрегатов
- Производить работы с применением манипуляторов для перемещения и установки габаритных агрегатов и узлов
- Управлять роботизированными комплексами в соответствии с технологическим процессом
- Поднимать и перемещать агрегаты с помощью грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений
- Рихтовать поверхности деталей кузова при выявлении локальных повреждений
- Контролировать качество сварочных работ с соответствующей отметкой о выполнении
- Завершать цикл работ перед запланированной остановкой
- Применять специальные программы для оборудования с программным управлением
- Обеспечивать эффективное использование и сохранность сырья, материалов, запасных частей, энергоресурсов и готовой продукции
- Выявлять дефекты и анализировать их последствия в составе рабочей группы
- Обеспечивать соблюдение технологической дисциплины, принимать меры по устранению нарушений
- Разрабатывать предложения по совершенствованию оснащения рабочих мест
- Организовывать своевременное изъятие несоответствующей продукции из производства
- Анализировать реализовать корректирующие и предупреждающие мероприятия по управлению несоответствующей продукцией
- Принимать решение о годности агрегата и оформлять это решение документально

- Обеспечивать выполнение технологических процессов с учетом ожиданий потребителя следующего звена производства
- Обеспечивать непрерывную работу в рамках технологического процесса
- Решать возникающие проблемы в ходе производственного процесса, подключать к их решению необходимых специалистов и руководителей при невозможности решать их самостоятельно
- Осуществлять профилактические работы на оборудовании
- Соблюдать порядок и последовательность применения оборудования с программным управлением
- Контролировать запуск оборудования после ремонта
- Проверять и регулировать агрегаты автомобиля: мост/подвеску, двигатель, коробку передач, раздаточную коробку, карданные валы, лебедки самовыгаскивания, коробки отбора мощности
- Проверять и регулировать системы автомобиля: тормозную, охлаждения, кондиционирования, питания, электрическую, безопасности, вентиляции, впуска воздуха, выпуска и нейтрализации отработавших газов
- Устранять выявленные дефекты
- Производить визуальный осмотр деталей и комплектующих изделий
- Контролировать детали и комплектующие изделия с помощью средств измерения
- Соблюдать тактовое время выполнения операций
- Использовать соответствующее оборудование: тестеры, манипуляторы, проверочные и контрольные стенды, роботы, заправочные станции, установки
- Определять готовность к работе оборудования и инструмента
- Соблюдать требования экологической безопасности
- Контролировать агрегаты на соответствие эталонным образцам
- Осуществлять профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции
- Осуществлять регулировку агрегата и систем автомобиля в случае возникновения отклонений от технологической документации
- Контролировать соблюдение требуемых параметров в соответствии с технологической документацией
- Контролировать качество выпускаемой продукции
- Осуществлять контроль в соответствии с технологической документацией
- Соблюдать стандарты организации
- Применять средства активного контроля
- Проверять дату поверки и калибровки инструмента и приборов
- Использовать средства измерения для мониторинга качества
- Контролировать качество сварочных работ с соответствующей отметкой о выполнении
- Обеспечивать соблюдение правил эксплуатации оборудования и оснастки
- Определять готовность к работе контрольно-измерительных приборов и инструментов, контрольных калибров и шаблонов
- Выявлять дефекты и анализировать их последствия в составе рабочей группы
- Обеспечивать соблюдение технологической дисциплины, принимать меры по устранению нарушений
- Вносить предложения по совершенствованию оснащения рабочих мест
- Принимать решения о годности агрегата и делать соответствующие отметки

обучающийся **должен знать:**

- Инструкция по пожарной и экологической безопасности
- Кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы
- Программное обеспечение
- Алгоритм работы программ технологических установок
- Назначение инструмента
- Инструкции по эксплуатации используемого оборудования
- Инструкция по выполнению планово-предупредительных ремонтов
- Единая система конструкторской документации
- Правила по охране труда
- Инструкции по пожарной и экологической безопасности
- Основы слесарных работ
- Кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы
- Технологическая инструкция

- Операционная карта
- Технические условия на агрегаты и системы автомобиля
- Назначение инструмента
- Назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов и инструментов
- Способы регулировки агрегатов
- Назначение технологических жидкостей и способы их применения
- Принципы действия манипуляторов и роботов
- Виды несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения
- Устройство и принципы работы агрегатов и систем автомобиля
- Классификация видов несоответствий
- Модельный ряд выпускаемой продукции
- Программное обеспечение
- Алгоритм работы программ технологических установок
- Правила по охране труда
- Инструкции по пожарной и экологической безопасности
- Основы электробезопасности
- Средства и методы измерения
- Технологическая инструкция
- Инструкции по применению, правила использования контрольноизмерительных приборов и инструментов, контрольных калибров и шаблонов
- Способы управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями
- Принципы производственных систем
- Стандарт идентификации и прослеживаемости продукции
- Устройство и принципы работы агрегатов и систем
- Методика проведения анализа дефектов и способы их устранения
- Технологическая инструкция
- Операционная карта
- Технические условия агрегатов и систем
- Инструкции по эксплуатации используемого оборудования
- Инструкция по применению, правила использования контрольно-измерительных приборов и инструментов, контрольных калибров и шаблонов
- Назначение инструмента
- Назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов
- Способы регулировки агрегатов
- Модельный ряд выпускаемой продукции
- Назначение технологических жидкостей и способы их применения
- Виды несоответствий и способы их устранения
- Средства и методы измерения

### **1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля при очной форме обучения:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 902 часа, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 598 часа;
- консультации для обучающихся – 67 час;
- самостоятельной работы обучающегося – 237 часов;
- учебной и производственной практики – 162 часа.

## **2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **ПМ.01 ПОДГОТОВКА И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ, СБОРКА ИЗДЕЛИЙ АВТОМОБИЛЕ И ТРАКТОРОСТРОЕНИЯ, КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДИСЦИПЛИНЫ НА ПРОИЗВОДСТВЕ**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности **Подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборка изделий автомобиле- и тракторостроения, контроль за соблюдением**

технологической дисциплины на производстве, в том числе профессиональными (ПК) компетенциями, общими (ОК) компетенциями и личностными результатами (ЛР):

- в соответствии ФГОС по специальности **23.02.02** Автомобиле- и тракторостроение:

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.1.	Осуществлять технологический процесс изготовления деталей, сборка и испытания изделий автотракторной техники.
ПК 1.2.	Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.
ПК 1.3.	Разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы изготовления деталей, сборка узлов, агрегатов, монтажа систем автотракторной техники в соответствии с требованиями Единой системы технологической подготовки производства (далее - ЕСТПП).
ПК 1.4.	Внедрять разработанный технологический процесс в производство и выполнять работы по контролю качества при производстве автотракторных изделий.
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.

- в соответствии рабочей программы воспитания по специальности среднего профессионального образования 23.02.02 Автомобиле-и тракторостроение ГАПОУ СО «ИМТ»:

<b>Код ЛР</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ЛР 4.	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 14.	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
ЛР 18.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной экономической ситуации Свердловской области.
ЛР 21.	Понимающий свои профессиональные позиции, пути достижения и профессиональные перспективы, выражающий готовность к самореализации в профессиональном плане
ЛР 24.	Осознающий необходимость своего профессионального развития.

