

# **АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.07 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ДВИГАТЕЛЕЙ, СИСТЕМ АГРЕГАТОВ АВТОМОБИЛЕЙ**

## **Общеобразовательные дисциплины БД.01 Русский язык**

### 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Русский язык» является составной частью обязательной предметной области «Языкознание» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях учебная дисциплина «Русский язык» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования ППССЗ.

При освоении профессий СПО и специальностей СПО технического, естественно-научного и социально-экономического профилей профессионального образования русский язык изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования. Изучаемый курс направлен на систематизацию и углубление знаний студентов по русскому языку, на овладение ими орфоэпическими, лексическими, грамматическими нормами литературного языка, на стабилизацию их орфографической, пунктуационной и стилистической грамотности.

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

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации;
- готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития;
- информационных умений и навыков.

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- личностных:

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;

- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;

- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;

- формирование 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;

- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

- метапредметных:

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;

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

- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

- предметных:

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и

применение знаний о них в речевой практике;

— сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

— владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

— владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

— владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

— сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

— сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;

— способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

— владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

— сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

#### 1.4 Перечень формируемых компетенций:

Код компетенции	Умения (У)	Знания (З)
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	У1.1 - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У1.2 - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У1.3 - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У1.4 - составить план действия; определить необходимые ресурсы; У1.5 - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У1.6 - реализовать составленный план; У1.7 - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	З1.1 - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; З1.2 - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; З1.3 - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; З1.4 - методы работы в профессиональной и смежных сферах; З1.5 - структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> У2.1 - определять задачи для поиска информации; У2.2 - определять необходимые источники информации; У2.3 - планировать процесс поиска;	<b>Знания:</b> З2.1 - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; З2.2 - приемы структурирования

ональной деятельности	У2.4 - структурировать получаемую информацию; У2.5 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У2.6 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У2.7 - оформлять результаты поиска	информации; З2.3 - формат оформления результатов поиска информации
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	У4.1 - организовывать работу коллектива и команды; У4.2 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	З4.1 - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; З4.2 - основы проектной деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	У5.1 - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	З5.1 - особенности социального и культурного контекста; З5.2 - правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У10.1 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; У10.2 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); У10.3 - писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы	З10.1 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; З10.2 - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); З10.3 - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; З10.4 - особенности произношения; З10.5 - правила чтения текстов профессиональной направленности

## БД.02 Литература

### 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

Содержание программы «Литература» направлено на достижение следующих целей:

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной

образовательной программы:

Учебная дисциплина «Литература» является составной частью обязательной предметной области «Филология» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях учебная дисциплина «Литература» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

При освоении профессий СПО и специальностей СПО технического, естественно-научного и социально-экономического профилей профессионального образования литература изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• личностных:

- 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;

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

- 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;

- 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;

- эстетическое отношение к миру;

- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;

- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, Интернет-ресурсов и др.);

• метапредметных:

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
- 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;
- предметных:
  - сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
  - сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
  - владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
  - владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
  - владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
  - знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
  - сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
  - способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
  - владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
  - сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

#### 1.4 Перечень формируемых компетенций:

Код компетенции	Умения (У)	Знания (З)
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	У1.1 - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У1.2 - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У1.3 - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У1.4 - составить план действия; определить необходимые ресурсы;	З1.1 - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; З1.2 - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; З1.3 - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; З1.4 - методы работы в профессиональной и смежных

	<p>У1.5 - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>У1.6 - реализовать составленный план;</p> <p>У1.7 - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>сферах;</p> <p>З1.5 - структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p>У2.1 - определять задачи для поиска информации;</p> <p>У2.2 - определять необходимые источники информации; У2.3 - планировать процесс поиска;</p> <p>У2.4 - структурировать получаемую информацию;</p> <p>У2.5 - выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>У2.6 - оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>У2.7 - оформлять результаты поиска</p>	<p><b>Знания:</b></p> <p>З2.1 - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>З2.2 - приемы структурирования информации;</p> <p>З2.3 - формат оформления результатов поиска информации</p>
<p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>У4.1 - организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>У4.2 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>З4.1 - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>З4.2 - основы проектной деятельности</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>У5.1 - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>З5.1 - особенности социального и культурного контекста;</p> <p>З5.2 - правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>

### БД.03 Математика

#### 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

Учебная дисциплина «Математика» включена в общеобразовательный цикл и относится к базовым дисциплинам. Изучением дисциплины достигается математическое обеспечение профессиональной подготовки, т.е. вооружение обучающихся математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения профессиональных дисциплин, разработки курсовых работ и выпускных квалификационных работ, для успешной профессиональной

деятельности и продолжения образования.

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

Изучение учебной дисциплины 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.

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

**личностных**• :

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса,
- сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- 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;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

**метапредметных**• :

○ 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;

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

○ 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;

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

○ владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

○ 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 для их достижения;

○ целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

***предметных*** :

○ сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

○ сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

○ владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

○ владение стандартными приемами 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;

○ сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

○ владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; при-

менение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)
1	2
<b>Введение</b>	Ознакомление с ролью математики в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Ознакомление с целями и задачами изучения математики при освоении профессий СПО и специальностей СПО
<b>АЛГЕБРА</b>	
<b>Развитие понятия о числе</b>	Выполнение арифметических действий над числами, сочетая устные и письменные приемы. Нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной); сравнение числовых выражений. Нахождение ошибок в преобразованиях и вычислениях (относится ко всем пунктам программы)
<b>Корни, степени, логарифмы</b>	Ознакомление с понятием корня $n$ -й степени, свойствами радикалов и правилами сравнения корней. Формулирование определения корня и свойств корней. Вычисление и сравнение корней, выполнение прикидки значения корня. Преобразование числовых и буквенных выражений, содержащих радикалы. Выполнение расчетов по формулам, содержащим радикалы, осуществляя необходимые подстановки и преобразования. Определение равносильности выражений с радикалами. Решение иррациональных уравнений. Ознакомление с понятием степени с действительным показателем. Нахождение значений степени, используя при необходимости инструментальные средства. Записывание корня $n$ -й степени в виде степени с дробным показателем и наоборот. Формулирование свойств степеней. Вычисление степеней с рациональным показателем, выполнение прикидки значения степени, сравнение степеней. Преобразование числовых и буквенных выражений, содержащих степени, применяя свойства. Решение показательных уравнений. Ознакомление с применением корней и степеней при вычислении средних, делении отрезка в «золотом сечении». Решение прикладных задач на сложные проценты
<b>Преобразование алгебраических выражений</b>	Выполнение преобразований выражений, применение формул, связанных со свойствами степеней и логарифмов. Определение области допустимых значений логарифмического выражения. Решение логарифмических уравнений
<b>ОСНОВЫ ТРИГОНОМЕТРИИ</b>	
<b>Основные понятия</b>	Изучение радианного метода измерения углов вращения и их связи с градусной мерой.

1	2
	Изображение углов вращения на окружности, соотнесение величины угла с его расположением.
<b>Основные тригонометрические тождества</b>	Применение основных тригонометрических тождеств для вычисления значений тригонометрических функций по одной из них
	Формулирование определений тригонометрических функций для углов поворота и острых углов прямоугольного треугольника и объяснение их взаимосвязи
<b>Преобразования простейших тригонометрических выражений</b>	Изучение основных формул тригонометрии: формулы сложения, удвоения, преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму и применение при вычислении значения тригонометрического выражения и упрощения его. Ознакомление со свойствами симметрии точек на единичной окружности и применение их для вывода формул приведения
<b>Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства</b>	Решение по формулам и тригонометрическому кругу простейших тригонометрических уравнений. Применение общих методов решения уравнений (приведение к линейному, квадратному, метод разложения на множители, замены переменной) при решении тригонометрических уравнений. Умение отмечать на круге решения простейших тригонометрических неравенств
<b>Арксинус, арккосинус, арктангенс числа</b>	Ознакомление с понятием обратных тригонометрических функций. Изучение определений арксинуса, арккосинуса, арктангенса числа, формулирование их, изображение на единичной окружности, применение при решении уравнений
<b>ФУНКЦИИ, ИХ СВОЙСТВА И ГРАФИКИ</b>	
<b>Функции. Понятие непрерывности функции</b>	Ознакомление с понятием переменной, примерами зависимостей между переменными. Ознакомление с понятием графика, определение принадлежности точки графику функции. Определение по формуле простейшей зависимости, вида ее графика. Выражение по формуле одной переменной через другие. Ознакомление с определением функции, формулирование его. Нахождение области определения и области значений функции
<b>Свойства функции. Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях</b>	Ознакомление с примерами функциональных зависимостей в реальных процессах из смежных дисциплин. Ознакомление с доказательными рассуждениями некоторых свойств линейной и квадратичной функций, проведение исследования линейной, кусочно-линейной, дробно-линейной и квадратичной функций, построение их графиков. Построение и чтение графиков функций. Исследование функции. Составление видов функций по данному условию, решение задач на экстремум. Выполнение преобразований графика функции
<b>Обратные функции</b>	Изучение понятия обратной функции, определение вида и построение графика обратной функции, нахождение ее области определения и области значений. Применение свойств функций при исследовании уравнений и решении задач на экстремум. Ознакомление с понятием сложной функции
<b>Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции. Обратные тригонометрические функции</b>	Выполнение преобразования графиков Вычисление значений функций по значению аргумента. Определение положения точки на графике по ее координатам и наоборот. Использование свойств функций для сравнения значений степеней и логарифмов. Построение графиков степенных и логарифмических функций. Решение показательных и логарифмических уравнений и неравенств по известным алгоритмам. Ознакомление с понятием непрерывной периодической функции,

1	2
	<p>формулирование свойств синуса и косинуса, построение их графиков.  Ознакомление с понятием гармонических колебаний и примерами гармонических колебаний для описания процессов в физике и других областях знания.  Ознакомление с понятием разрывной периодической функции, формулирование свойств тангенса и котангенса, построение их графиков.  Применение свойств функций для сравнения значений тригонометрических функций, решения тригонометрических уравнений.  Построение графиков обратных тригонометрических функций и определение по графикам их свойств</p>
<b>НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА</b>	
<b>Последовательности</b>	<p>Ознакомление с понятием числовой последовательности, способами ее задания, вычислениями ее членов.  Ознакомление с понятием предела последовательности.  Ознакомление с вычислением суммы бесконечного числового ряда на примере вычисления суммы бесконечно убывающей геометрической прогрессии.  Решение задач на применение формулы суммы бесконечно убывающей геометрической прогрессии</p>
<b>Производная и ее применение</b>	<p>Ознакомление с понятием производной.  Изучение и формулирование ее механического и геометрического смысла, изучение алгоритма вычисления производной на примере вычисления мгновенной скорости и углового коэффициента касательной.  Составление уравнения касательной в общем виде.  Усвоение правил дифференцирования, таблицы производных элементарных функций, применение для дифференцирования функций, составления уравнения касательной.  Изучение теорем о связи свойств функции и производной, формулировка их.  Проведение с помощью производной исследования функции, заданной формулой.  Установление связи свойств функции и производной по их графикам.  Применение производной для решения задач на нахождение наибольшего, наименьшего значения и на нахождение экстремума</p>
<b>Первообразная и интеграл</b>	<p>Ознакомление с понятием интеграла и первообразной.  Изучение правила вычисления первообразной и теоремы Ньютона—Лейбница.  Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции.  Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей</p>
<b>УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА</b>	
<b>Уравнения системы уравнений Неравенства системы неравенств двумя переменными</b>	<p>Ознакомление с простейшими сведениями о корнях алгебраических уравнений, понятиями исследования уравнений и систем уравнений.  Изучение теории равносильности уравнений и ее применения.  Повторение записи решения стандартных уравнений, приемов преобразования уравнений для сведения к стандартному уравнению  Решение рациональных, иррациональных, показательных и тригонометрических уравнений и систем.  Использование свойств и графиков функций для решения уравнений.  Повторение основных приемов решения систем.  Решение уравнений с применением всех приемов (разложения на множители, введения новых неизвестных, подстановки, графического метода).  Решение систем уравнений с применением различных способов.  Ознакомление с общими вопросами решения неравенств и использование свойств и графиков функций при решении неравенств.  Решение неравенств и систем неравенств с применением различных способов.  Применение математических методов для решения содержательных задач из</p>

1	2
	различных областей науки и практики. Интерпретирование результатов с учетом реальных ограничений
<b>ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ, ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И СТАТИСТИКИ</b>	
<b>Основные понятия комбинаторики</b>	Изучение правила комбинаторики и применение при решении комбинаторных задач. Решение комбинаторных задач методом перебора и по правилу умножения. Ознакомление с понятиями комбинаторики: размещениями, сочетаниями, перестановками и формулами для их вычисления. Объяснение и применение формул для вычисления размещений, перестановок и сочетаний при решении задач. Ознакомление с биномом Ньютона и треугольником Паскаля. Решение практических задач с использованием понятий и правил комбинаторики
<b>Элементы теории вероятностей</b>	Изучение классического определения вероятности, свойств вероятности, теоремы о сумме вероятностей. Рассмотрение примеров вычисления вероятностей. Решение задач на вычисление вероятностей событий
<b>Представление данных (таблицы, диаграммы, графики)</b>	Ознакомление с представлением числовых данных и их характеристиками. Решение практических задач на обработку числовых данных, вычисление их характеристик
<b>ГЕОМЕТРИЯ</b>	
<b>Прямые и плоскости в пространстве</b>	Формулировка и приведение доказательств признаков взаимного расположения прямых и плоскостей. Распознавание на чертежах и моделях различных случаев взаимного расположения прямых и плоскостей, аргументирование своих суждений. Формулирование определений, признаков и свойств параллельных и перпендикулярных плоскостей, двугранных и линейных углов. Выполнение построения углов между прямыми, прямой и плоскостью, между плоскостями по описанию и распознавание их на моделях. Применение признаков и свойств расположения прямых и плоскостей при решении задач. Изображение на рисунках и конструирование на моделях перпендикуляров и наклонных к плоскости, прямых, параллельных плоскостей, углов между прямой и плоскостью и обоснование построения. Решение задач на вычисление геометрических величин. Описывание расстояния от точки до плоскости, от прямой до плоскости, между плоскостями, между скрещивающимися прямыми, между произвольными фигурами в пространстве. Формулирование и доказывание основных теорем о расстояниях (теорем существования, свойства). Изображение на чертежах и моделях расстояния и обоснование своих суждений. Определение и вычисление расстояний в пространстве. Применение формул и теорем планиметрии для решения задач. Ознакомление с понятием параллельного проектирования и его свойствами. Формулирование теоремы о площади ортогональной проекции многоугольника. Применение теории для обоснования построений и вычислений. Аргументирование своих суждений о взаимном расположении пространственных фигур
<b>Многогранники. Ознакомление с доказательствами теорем стереометрии о взаимном расположении прямых плоскостей использованием векторов</b>	Описание и характеристика различных видов многогранников, перечисление их элементов и свойств. Изображение многогранников и выполнение построения на изображениях и моделях многогранников. Вычисление линейных элементов и углов в пространственных конфигурациях, аргументирование своих суждений. Характеристика и изображение сечения, развертки многогранников, вычисление площадей поверхностей. Построение простейших сечений куба, призмы, пирамиды. Применение фактов и сведений из планиметрии. Ознакомление с видами симметрий в пространстве, формулирование

1	2
	<p>определений и свойств.  Характеристика симметрии тел вращения и многогранников.  Применение свойств симметрии при решении задач.  Использование приобретенных знаний для исследования и моделирования несложных задач.  Изображение основных многогранников и выполнение рисунков по условиям задач</p>
<p><b>Тела поверхности вращения</b></p>	<p><b>и</b></p> <p>Ознакомление с видами тел вращения, формулирование их определений и свойств.  Формулирование теорем о сечении шара плоскостью и плоскости, касательной к сфере.  Характеристика и изображение тел вращения, их развертки, сечения.  Решение задач на построение сечений, вычисление длин, расстояний, углов, площадей.  Проведение доказательных рассуждений при решении задач.  Применение свойств симметрии при решении задач на тела вращения, комбинацию тел.  Изображение основных круглых тел и выполнение рисунка по условию задачи  Измерения в геометрии  Ознакомление с понятиями площади и объема, аксиомами и свойствами.  Решение задач на вычисление площадей плоских фигур с применением соответствующих формул и фактов из планиметрии.  Изучение теорем о вычислении объемов пространственных тел, решение задач на применение формул вычисления объемов.  Изучение формул для вычисления площадей поверхностей многогранников и тел вращения.  Ознакомление с методом вычисления площади поверхности сферы.  Решение задач на вычисление площадей поверхности пространственных тел</p>
<p><b>Координаты векторы</b></p>	<p><b>и</b></p> <p>Ознакомление с понятием вектора.  Изучение декартовой системы координат в пространстве, построение по заданным координатам точек и плоскостей, нахождение координат точек.  Нахождение уравнений окружности, сферы, плоскости.  Вычисление расстояний между точками.  Изучение свойств векторных величин, правил разложения векторов в трехмерном пространстве, правил нахождения координат вектора в пространстве, правил действий с векторами, заданными координатами.  Применение теории при решении задач на действия с векторами.  Изучение скалярного произведения векторов, векторного уравнения прямой и плоскости.  Применение теории при решении задач на действия с векторами, координатный метод, применение векторов для вычисления величин углов и расстояний</p>

#### 1.4. Формируемые компетенции:

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Код	Наименование общих компетенций (ОК)
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное

	развитие;
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь, знать, иметь практический опыт:

Код компетенции	Умения (У)	Знания (З)	Опыт (О)
1	2	3	4
ОК 01	У1.2 - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У1.3 - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У1.4 - составить план действия; определить необходимые ресурсы; У1.6 - реализовать составленный план; У1.7 - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	31.3 - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 31.5 - структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	О1.1- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; О1.3 - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; О1.4 - составить план действия; определить необходимые ресурсы; О1.6 - реализовать составленный план; О1.7 - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
ОК 02	У2.1 - определять задачи для поиска информации; У2.2 - определять необходимые источники информации; У2.3 - планировать процесс поиска; У2.4 - структурировать получаемую информацию;	32.2 - приемы структурирования информации; 32.3 - формат оформления результатов поиска информации	О2.1- определять задачи для поиска информации, О2.2 - определять необходимые источники информации; О2.3 - планировать процесс поиска; О2.4 - структурировать получаемую информацию;

1	2	3	4
	У 2.5 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У2.6 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У2.7 - оформлять результаты поиска		О2.5 - выделять наиболее значимое в перечне информации; О2.6 - оценивать практическую значимость результатов поиска; О2.7 - оформлять результаты поиска
ОК 03	У3.2 - применять современную научную профессиональную терминологию;	33.2 - современная научная и профессиональная терминология;	О3.1 – применять современную научную профессиональную терминологию.
ОК 04	У4.2 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	34.2 - основы проектной деятельности	О4.2 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 05	У5.1 - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	35.1 - особенности социального и культурного контекста; 35.2 - правила оформления документов и построения устных сообщений.	О5.1 - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 06	У6.1 - описывать значимость своей специальности	36.2 - значимость профессиональной деятельности по специальности	О6.1 - описывать значимость своей специальности
ОК 07	У7.1 - соблюдать нормы экологической безопасности;	37.1 - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	О7.1 - соблюдать нормы экологической безопасности;
ОК 08	У8.3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	38.4 - средства профилактики перенапряжения	О8.3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
ОК 09	У9.1 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У9.2 - использовать современное программное обеспечение	39.1 - современные средства и устройства информатизации; 39.2 - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	О9.1 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; О9.2 - использовать современное программное обеспечение
ОК 10	У10.1 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	310.5 - правила чтения текстов профессиональной направленности	О10.1 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые

1	2	3	4
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;		профессиональные темы; участвовать в диалогах.
ОК 11	У11.3 - оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; У11.5 - презентовать бизнес-идею;	311.2 - основы финансовой грамотности; 311.4 - порядок выстраивания презентации;	О11.3 - оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; О11.5 - презентовать бизнес-идею;

## БД.04 Иностранный язык

### 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы Учебная дисциплина «Английский язык» включена в общеобразовательный цикл учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Преподавание учебной дисциплины основывается на знаниях и умения, полученных обучающимися при изучении такой дисциплины как «Английский язык». Использование межпредметных связей обеспечивает преемственность изучения материала, более качественную основу и практическую подготовку обучающихся.

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

Код компетенции	Умения (У)	Знания (З)
1	2	3
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	У1.1 - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У1.2 - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У1.3 - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У1.4 - составить план действия; определить необходимые ресурсы; У1.5 - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У1.6 - реализовать составленный план; У1.7 - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	З1.1 - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; З1.2 - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; З1.3 - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; З1.5 - структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.

1	2	3
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	У2.1 - определять задачи для поиска информации; У2.2 - определять необходимые источники информации; У2.3 - планировать процесс поиска; У2.4 - структурировать получаемую информацию; У2.5 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У2.6 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У2.7 - оформлять результаты поиска	32.2-приемы структурирования информации; 32.3 - формат оформления результатов поиска информации
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	У3.2 - применять современную научную профессиональную терминологию; У3.3 - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	33.2 - современная научная и профессиональная терминология; 33.3 - возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	У4.1 - организовывать работу коллектива и команды; У4.2 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	34.1 - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; 34.2 - основы проектной деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	У5.1 - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	35.1 - особенности социального и культурного контекста; 35.2 - правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;	У6.1 - описывать значимость своей специальности	36.2 - значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	У8.3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	38.4 - средства профилактики перенапряжения
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;	У9.1 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У9.2 - использовать современное программное обеспечение	39.1 - современные средства и устройства информатизации; 39.2 - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	У10.1 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые	310.1 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

1	2	3
иностранных языках;	профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; У10.2 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); У10.3 - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	З10.2 - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); З10.3 - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; З10.4 - особенности произношения; З10.5 - правила чтения текстов профессиональной направленности

## БД.05 История

### 1.1 Область применения рабочей программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «История» предназначена для изучения истории 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.

Программа разработана на основе требований ФГОС СОО, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «История», в соответствии с Рекомендациями по организации получения СОО в пределах освоения образовательных программ СПО на базе СОО с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности СПО (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Данная рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы по СПО: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

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

Учебная дисциплина «История» является учебным предметом обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС СОО.

В учебном плане место учебной дисциплины «История» - в составе общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС СОО.

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

Содержание программы «История» направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;

- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;

- усвоение интегрированной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;

- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;

- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полостью только в обществе и только через общество;

- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

Личностных:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);

- становление гражданской позиции 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;

- готовность к служению Отечеству, его защите;

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

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;

- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- 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;

Метапредметных:

- 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;

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

- 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;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

Предметных:

- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

- сформированность умений вести диалог обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Перечень общих компетенций (ОК), элементы которых формируются в рамках учебного предмета:

Код компетенции	Умения (У)	Знания (З)
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	У1.1 - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У1.3 - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	З1.2 - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; З1.5 - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.

	У1.7 - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	У3.2 - применять современную научную профессиональную терминологию; У3.3 - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	33.2 - современная научная и профессиональная терминология; 33.3 - возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	У4.1 - организовывать работу коллектива и команды; У4.2 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	34.1 - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; 34.2 - основы проектной деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	У5.1 - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	35.2 - правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	У6.1 - описывать значимость своей специальности	36.1 - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	У10.1 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; У10.2 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); У10.3 - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	310.2 - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); 310.4 - особенности произношения;

## **БД.06 Физическая культура**

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

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» предназначена для организации занятий по физической культуре 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.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «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 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).

Данная рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО:

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

### **1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

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

В учебных планах ОПОП СПО дисциплина «Физическая культура» входит и изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

### **1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

Содержание учебной дисциплины «Физическая культура» направлено на укрепление здоровья, повышение физического потенциала, работоспособности обучающихся, формирование у них жизненных, социальных и профессиональных мотиваций.

Реализация содержания учебной дисциплины «Физическая культура» в преемственности с другими общеобразовательными дисциплинами способствует воспитанию, социализации и самоидентификации обучающихся посредством лично и общественно значимой деятельности, становлению целесообразного здорового образа жизни.

Методологической основой организации занятий по физической культуре является системно-деятельностный подход, который обеспечивает построение

образовательного процесса с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и качества здоровья обучающихся.

В соответствии со структурой двигательной деятельности содержание учебной дисциплины «Физическая культура» представлено тремя содержательными линиями:

- 1) физкультурно-оздоровительной деятельностью;
- 2) спортивно-оздоровительной деятельностью с прикладной ориентированной подготовкой;
- 3) введением в профессиональную деятельность специалиста.

*Первая* содержательная линия ориентирует образовательный процесс на укрепление здоровья обучающихся и воспитание бережного к нему отношения. Через свое предметное содержание она нацеливает обучающихся на формирование интересов и потребностей в регулярных занятиях физической культурой и спортом, творческое использование осваиваемого учебного материала в разнообразных формах активного отдыха и досуга, самостоятельной физической подготовке к предстоящей жизнедеятельности.

*Вторая* содержательная линия соотносится с интересами обучающихся в занятиях спортом и характеризуется направленностью на обеспечение оптимального и достаточного уровня физической и двигательной подготовленности обучающихся.

*Третья* содержательная линия ориентирует образовательный процесс на развитие интереса обучающихся к будущей профессиональной деятельности и показывает значение физической культуры для их дальнейшего профессионального роста, самосовершенствования и конкурентоспособности на современном рынке труда.

Основное содержание учебной дисциплины «Физическая культура» реализуется в процессе теоретических и практических занятий и представлено двумя разделами: теоретическая часть и практическая часть.

**Теоретическая часть** направлена на формирование у обучающихся мировоззренческой системы научно-практических основ физической культуры, осознание обучающимися значения здорового образа жизни, двигательной активности в профессиональном росте и адаптации к изменяющемуся рынку труда.

**Практическая часть** предусматривает организацию учебно-методических и учебно-тренировочных занятий.

Содержание учебно-методических занятий обеспечивает: формирование у обучающихся установки на психическое и физическое здоровье; освоение методов профилактики профессиональных заболеваний; овладение приемами массажа и самомассажа, психо-регулирующими упражнениями; знакомство с тестами, позволяющими самостоятельно анализировать состояние здоровья; овладение основными приемами неотложной доврачебной помощи. Темы учебно-методических занятий определяются по выбору из числа предложенных программой.

На учебно-методических занятиях преподаватель проводит консультации, на которых по результатам тестирования помогает определить оздорови-

тельную и профессиональную направленность индивидуальной двигательной нагрузки.

Учебно-тренировочные занятия содействуют укреплению здоровья, развитию физических качеств, повышению уровня функциональных и двигательных способностей организма обучающихся, а также профилактике профессиональных заболеваний.

Для организации учебно-тренировочных занятий обучающихся по физической культуре кроме обязательных видов спорта (легкой атлетики, кроссовой подготовки, лыж, плавания, гимнастики, спортивных игр) дополнительно предлагаются нетрадиционные (ритмическая и атлетическая гимнастика, ушу, стретчинг, таэквондо, армрестлинг, пауэрлифтинг и др.). Вариативные компоненты содержания обучения выделены курсивом.

Специфической особенностью реализации содержания учебной дисциплины «Физическая культура» является ориентация образовательного процесса на получение преподавателем физического воспитания оперативной информации о степени освоения теоретических и методических знаний, умений, состоянии здоровья, физического развития, двигательной, психофизической, профессионально-прикладной подготовленности обучающегося.

С этой целью до начала обучения в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, обучающиеся проходят медицинский осмотр (диспансеризацию) и компьютерное тестирование. Анализ физического развития, физической подготовленности, состояния основных функциональных систем позволяет определить медицинскую группу, в которой целесообразно заниматься обучающимся: основная, подготовительная или специальная.

К основной медицинской группе относятся обучающиеся, не имеющие отклонений в состоянии здоровья, с хорошим физическим развитием и достаточной физической подготовленностью.

К подготовительной медицинской группе относятся лица с недостаточным физическим развитием, слабой физической подготовленностью, без отклонений или с незначительными временными отклонениями в состоянии здоровья.

К специальной медицинской группе относятся обучающиеся, имеющие патологические отклонения в состоянии здоровья.

Используя результаты медицинского осмотра обучающегося, его индивидуальное желание заниматься тем или иным видом двигательной активности, преподаватель физического воспитания распределяет обучающихся в учебные отделения: спортивное, подготовительное и специальное.

На спортивное отделение зачисляются обучающиеся основной медицинской группы, имеющие сравнительно высокий уровень физического развития и физической подготовленности, выполнившие стандартные контрольные нормативы, желающие заниматься одним из видов спорта, культивируемых в СПО. Занятия в спортивном отделении направлены в основном на подготовку к спортивным соревнованиям в избранном виде спорта.

На подготовительное отделение зачисляются обучающиеся основной и подготовительной медицинских групп. Занятия носят оздоровительный характер и направлены на совершенствование общей и профессиональной двигательной подготовки обучающихся.

На специальное отделение зачисляются обучающиеся, отнесенные по состоянию здоровья к специальной медицинской группе. Занятия с этими обучающимися нацелены на устранение функциональных отклонений и недостатков в их физическом развитии, формирование правильной осанки, совершенствование физического развития, укрепление здоровья и поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения.

Таким образом, освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» предполагает, что обучающихся, освобожденных от занятий физическими упражнениями, практически нет. Вместе с тем в зависимости от заболеваний двигательная активность обучающихся может снижаться или прекращаться. Обучающиеся, временно освобожденные по состоянию здоровья от практических занятий, осваивают теоретический и учебно-методический материал, готовят рефераты, выполняют индивидуальные проекты. Темой реферата, например, может быть: «Использование индивидуальной двигательной активности и основных валеологических факторов для профилактики и укрепления здоровья» (при том или ином заболевании).

Все контрольные нормативы по физической культуре обучающиеся сдают в течение учебного года для оценки преподавателем их функциональной и двигательной подготовленности, в том числе и для оценки их готовности к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации обучающихся в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Перечень общих компетенций (ОК), элементы которых формируются в рамках дисциплины:

Код компетенции	Умения (У)	Знания (З)
1	2	3
<b>ОК 1</b> - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	У1.7 - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	З1.5 - структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 2</b> - Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	У2.2 - определять необходимые источники информации	З2.2 - приемы структурирования информации
<b>ОК 4</b> - Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с	У4.1 - организовывать работу коллектива и команды;	З4.1 - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности

1	2	3
коллегами, руководством, клиентами	У4.2 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	личности;
<b>ОК – 8</b> - Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	У8.1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У8.2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У8.3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	38.1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; 38.2 - основы здорового образа жизни; 38.3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; 38.4 - средства профилактики перенапряжения

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования ППСЗ.

### **БД.07 Основы безопасности жизнедеятельности**

#### 1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности:

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

1.2. Место учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»

В результате освоения учебной дисциплины у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции - должен уметь, знать, иметь практический опыт.

Перечень общих компетенций (ОК), элементы которых формируются в рамках учебной дисциплины:

Код компетенции	Умения (У)	Знания (З)
1	2	3
<b>ОК 1</b> - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контек-	У1.1-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У1.2-анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	З 1.1 -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; З 1.2-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном

1	2	3
стам	<p>У1.3 - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>У1.4 - составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>У1.5 - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>У1.6 - реализовать составленный план;</p> <p>У1.7 - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>и/или социальном контексте;</p> <p>3 1.3-алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>31.4 - методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>31.5 - структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
<b>ОК 2</b> - Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>У2.1 - определять задачи для поиска информации;</p> <p>У2.2 - определять необходимые источники информации;</p> <p>У 2.3 -планировать процесс поиска;</p> <p>У2.4 - структурировать получаемую информацию;</p> <p>У2.5 - выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>У2.6 - оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>У2.7 - оформлять результаты поиска</p>	<p>3 2.1 - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>32.2 - приемы структурирования информации;</p> <p>3 2.3-формат оформления результатов поиска информации</p>
<b>ОК 3</b> - Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>У3.1 - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>У3.2 - применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>У3.3 - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>33.1 - содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>33.2 - современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>33.3 - возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
<b>ОК 04</b> Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>У 4.1 Организовать работу коллектива и команды</p> <p>У 4.2 Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>3 4.1 Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p> <p>3 4.2 Основы проектной деятельности</p>

1	2	3
<b>ОК 05</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенности социального и культурного контекста.	У 5.1 Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке Российской Федерации, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	З 5.1 Особенности социального и культурного контекста З 5.2 Правила оформления документов и построения устных сообщений.
<b>ОК 6</b> - Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	У6.1 - описывать значимость своей специальности	З6.1 - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; З6.2 - значимость профессиональной деятельности по специальности
<b>ОК 7</b> - Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ЧС).	У7.1 - соблюдать нормы экологической безопасности; У7.2 - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; У7.3 – определять степень опасности (ЧС)	З7.1 - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; З7.2. - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; З7.3 - пути обеспечения ресурсосбережения; З7.4 – действий в условиях чрезвычайных ситуаций.

## БД.08 Астрономия

### 1.1. Область применения программы.

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» предназначена для изучения основных вопросов астрономии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) СПО на базе основного общего образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО на базе основного общего образования

Учебная дисциплина БД.08 АСТРОНОМИЯ относится к циклу общеобразовательных дисциплин.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения общеобразовательной учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

#### •ЛИЧНОСТНЫХ:

- сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;
- устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;
- умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;

**• метапредметных:**

– умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;

– умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;

– владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;

**• предметных:**

– сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

– понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

– владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать следующими общими компетенциями (ОК) – знаниями и умениями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания, умения
1	2	3
ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,	<b>Умения (У):</b> У1.1 - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У1.2 - анализировать задачу и/или проблему и выделять её

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания, умения
1	2	3
	применительно к различным контекстам	<p>составные части;</p> <p>У1.3 - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>У1.4 - составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>У1.6 - реализовать составленный план;</p> <p>У1.7 - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p><b>Знания (З):</b></p> <p>З1.2 - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>З1.5 - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b></p> <p>У2.1 - определять задачи для поиска информации;</p> <p>У2.2 - определять необходимые источники информации; У2.3 - планировать процесс поиска;</p> <p>У2.4 - структурировать получаемую информацию;</p> <p>У2.5 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У2.6 - оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>У2.7 - оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>З2.2 - приемы структурирования информации;</p> <p>З2.3 - формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p><b>Умения:</b></p> <p>У3.2 - применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>У3.3 - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>З3.2 - современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>З3.3 - возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p><b>Умения:</b></p> <p>У10.1 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>У10.2 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>У10.3 - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>З10.2 - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>З10.4 - особенности произношения</p>

## БД.09 Родной язык

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Родной язык» является частью основных образовательных программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Родной язык» является составной частью обязательной предметной области «Языкознание» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях учебная дисциплина «Родной язык» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

При освоении профессий СПО и специальностей СПО технического, естественнонаучного и социально-экономического профилей профессионального образования русский язык изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования. Изучаемый курс направлен на систематизацию и углубление знаний студентов по родному русскому языку, на овладение ими орфоэпическими, лексическими, грамматическими нормами литературного языка, на стабилизацию их орфографической, пунктуационной и стилистической грамотности.

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

Программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

- **воспитание** гражданина и патриота; формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; овладение культурой межнационального общения;

- **дальнейшее развитие и совершенствование** способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков;

- **освоение знаний** о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении; языковой норме и ее разновидностях; нормах речевого поведения в различных сферах общения;

- **овладение умениями** опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности; различать функциональные разновидности языка и моделировать речевое поведение в соответствии с задачами общения;

- **применение** полученных знаний и умений в собственной речевой практике; повышение уровня речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности.

В результате освоения учебной дисциплины у выпускника должны быть сформированы общие (ОК):

Код компетенции	Умения (У)	Знания (З)
1	2	3
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>У1.1 - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>У1.2 - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>У1.3 - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>У1.4 - составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>У1.5 - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>У1.6 - реализовать составленный план;</p> <p>У1.7 - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>31.1 - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>31.2 - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>31.3 - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>31.4 - методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>31.5 - структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b></p> <p>У2.1 - определять задачи для поиска информации;</p> <p>У2.2 - определять необходимые источники информации; У2.3 - планировать процесс поиска;</p> <p>У2.4 - структурировать получаемую информацию;</p> <p>У2.5 - выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>У2.6 - оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>У2.7 - оформлять результаты поиска</p>	<p><b>Знания:</b></p> <p>32.1 - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>32.2 - приемы структурирования информации;</p> <p>32.3 - формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>У4.1 - организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>У4.2 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>34.1 - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>34.2 - основы проектной деятельности</p>
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>У5.1 - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>35.1 - особенности социального и культурного контекста;</p> <p>35.2 - правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 10 Пользоваться	<p>У10.1 - понимать общий смысл</p>	<p>310.1 - правила построения</p>

профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; У10.2 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); У10.3 - писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы	простых и сложных предложений на профессиональные темы; 310.2 - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); 310.3 - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; 310.4 - особенности произношения; 310.5 - правила чтения текстов профессиональной направленности
--	--	---

## ПД.01 Информатика

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий 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.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», 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 получаемым специальностями: специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Данная рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

В учебных планах ППССЗ место учебной дисциплины «Информатика» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

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

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;

приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих (ППССЗ).

Данная программа разработана на основе рекомендаций Примерной программы. Однако, в раздел «Технологии создания и преобразования

информационных объектов» выделены часы большего объема, чем в рекомендуемой Примерной программе, в связи с низким уровнем компьютерной подготовки обучающихся и их разнородностью по физиологии и способности воспринимать новую информацию.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- личностных:

чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

осознание своего места в информационном обществе;

готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

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;

умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

- метапредметных:

умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

—использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

— 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;

—умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

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;

умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

— сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

— владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

— использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

— сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

— сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

— понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

— применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

### **Формируемые компетенции:**

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

<b>Код компетенции</b>	<b>Умения (У)</b>	<b>Знания (З)</b>	<b>Опыт (О)</b>
------------------------	-------------------	-------------------	-----------------

1	2	3	4
ОК 01	<p>У1.2 - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>У1.3 - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>У1.4 - составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>У1.6 - реализовать составленный план;</p> <p>У1.7 - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>31.2 - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>31.5 - структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>О1.1- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>О1.3 - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>О1.4 - составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>О1.6 - реализовать составленный план;</p> <p>О1.7 - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>
ОК 02	<p>У2.2 - определять необходимые источники информации;</p> <p>У2.3 - планировать процесс поиска;</p> <p>У2.4 - структурировать получаемую информацию;</p> <p>У 2.5 - выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>У2.6 - оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>У2.7 - оформлять результаты поиска</p>	<p>32.2 - приемы структурирования информации;</p> <p>32.3 - формат оформления результатов поиска информации</p>	<p>О2.2 - определять необходимые источники информации;</p> <p>О2.3 - планировать процесс поиска;</p> <p>О2.4 - структурировать получаемую информацию;</p> <p>О2.5 - выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>О2.6 - оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>О2.7 - оформлять результаты поиска</p>
ОК 03	<p>У3.1 - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>У3.2 - применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>У3.3 - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>33.1 - содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>33.2 - современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>33.3 - возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>О3.1 - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.</p>
ОК 04	У4.2 - взаимодействовать	34.2 - основы проект-	О4.2 - взаимодейство-

1	2	3	4
	с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	ной деятельности	вать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 05	У5.1 - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	35.2 - правила оформления документов и построения устных сообщений.	О5.1 - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 06	У6.1 - описывать значимость своей специальности	36.2 - значимость профессиональной деятельности по специальности	Об.1 - описывать значимость своей специальности
ОК 07	У7.1 - соблюдать нормы экологической безопасности;	37.1 - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	О7.1 - соблюдать нормы экологической безопасности;
ОК 08	У8.3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	38.4 - средства профилактики перенапряжения	О8.3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
ОК 09	У9.1 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У9.2 - использовать современное программное обеспечение	39.1 - современные средства и устройства информатизации; 39.2 - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	О9.1 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; О9.2 - использовать современное программное обеспечение
ОК 10	У10.3 - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		О10.3 - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
ОК 11	У11.5 - презентовать бизнес-идею;	311.4 - порядок выстраивания презентации;	О11.5 - презентовать бизнес-идею;

## ПД.02 Физика

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности:

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины, цели и задачи:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

### ***Механика***

Понятия: система отсчета, движение, ускорение, материальная точка, перемещение, силы.

Законы и принципы: законы Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, закон Гука, законы сохранения импульса и энергии.

Уметь: пользоваться секундомером, читать и строить графики, изображать, складывать и вычитать вектора.

### ***Молекулярная физика***

Знать:

Понятия: тепловое движение частиц, массы и размеры молекул, идеальный газ, изопроцессы, броуновское движение, температура, насыщенный пар, кипение, влажность, кристаллические и аморфные тела.

Законы и принципы: основное уравнение МКТ, уравнение Менделеева – Клайперона, I и II закон термодинамики.

Уметь: использование кристаллов в технике, тепловые двигатели, методы профилактики с загрязнением окружающей среды.

### ***Электродинамика***

Знать:

Понятия: электрический заряд, электрическое и магнитное поля, напряженность, разность потенциалов, напряжение, емкость, диэлектрическая проницаемость, электроемкость, сторонние силы, ЭДС, полупроводник. Электромагнитная индукция, самоиндукция, индуктивность, свободные и вынужденные колебания, колебательный контур, переменный ток, резонанс, электромагнитная волна, интерференция, дифракция и дисперсия света.

Законы и принципы: закон Кулона, закон сохранения заряда, принцип суперпозиции, законы Ома. Закон электромагнитной индукции, правило Ленца, законы отражения и преломления света, связь массы и энергии.

Уметь: пользоваться электроизмерительными приборами, устройство полупроводников, собирать электрические цепи.

Генератор, схема радиотелефонной связи, полное отражение.

Учащиеся должны уметь:

- Измерять силу тока и напряжение в цепях переменного тока.
- Использовать трансформатор.
- Измерять длину световой волны.

### ***Квантовая физика***

Знать:

**Понятия:** фотон, фотоэффект, корпускулярно – волновой дуализм, ядерная модель атома, ядерная реакция, энергия связи, радиоактивный распад, цепная реакция, термоядерная реакция, элементарные частицы.

**Законы и принципы:** законы фотоэффекта, постулаты Бора, закон радиоактивного распада.

**Уметь:** устройство и принцип действия фотоэлемента, принцип спектрального анализа, принцип работы ядерного реактора; решать задачи на применение формул, связывающих энергию и импульс фотона с частотой световой волны, вычислять красную границу фотоэффекта, определять продукты ядерной реакции.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать следующими общими компетенциями (ОК) – знаниями и умениями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания, умения
1	2	3
ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><b>Умения (У):</b>            У1.1 - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;            У1.2 - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;            У1.3 - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;            У1.4 - составить план действия; определить необходимые ресурсы;            У1.6 - реализовать составленный план;            У1.7 - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p><b>Знания (З):</b>            З1.2 - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;            З1.5 - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b>            У2.1 - определять задачи для поиска информации;            У2.2 - определять необходимые источники информации;            У2.3 - планировать процесс поиска;            У2.4 - структурировать получаемую информацию;            У2.5 - выделять наиболее значимое в перечне информации;            У2.6 - оценивать практическую значимость результатов поиска;            У2.7 - оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b>            З2.2 - приемы структурирования информации;            З2.3 - формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное	<p><b>Умения:</b>            У3.2 - применять современную научную профессиональную терминологию;            У3.3 - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.</p>

1	2	3
	развитие.	<b>Знания:</b> 33.2 - современная научная и профессиональная терминология; 33.3 - возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<b>Умения:</b> У10.1 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; У10.2 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); У10.3 - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы <b>Знания:</b> 310.2 - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); 310.4 - особенности произношения;

### БД.03 Химия

#### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основных профессиональных образовательных программ:

является профильной общеобразовательной дисциплиной.

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

Рабочая программа ориентирована на достижения следующих целей:

- **освоение знаний** о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;

- **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;

- **развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей** в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;

- **воспитание убеждённости** позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к собственному здоровью и окружающей среде;

- **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, на производстве и в сельском хозяйстве для решения практических задач в повседневной жизни, для

предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

**В результате изучения учебной дисциплины «Химия» обучающийся должен знать и уметь:**

Код компетенции	Умения (У)	Знания (З)
1	2	3
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	У1.1 - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У1.2 - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У1.3 - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У1.4 - составить план действия; определить необходимые ресурсы; У1.5 - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У1.6 - реализовать составленный план; У1.7 - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	31.1 - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; 31.2 - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; 31.3 - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 31.4 - методы работы в профессиональной и смежных сферах; 31.5 - структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	У2.1 - определять задачи для поиска информации; У2.2 - определять необходимые источники информации; У2.3 - планировать процесс поиска; У2.4 - структурировать получаемую информацию; У2.5 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У2.6 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У2.7 - оформлять результаты поиска	32.1 - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; 32.2 - приемы структурирования информации; 32.3 - формат оформления результатов поиска информации
ОК3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	У3.1 - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; У3.2 - применять современную научную профессиональную терминологию; У3.3 - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	33.1 - содержание актуальной нормативно-правовой документации; 33.2 - современная научная и профессиональная терминология; 33.3 - возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК4 Работать в	У4.1 - организовывать работу	34.1 - психологические

1	2	3
коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством	коллектива и команды; У4.2 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; 34.2 - основы проектной деятельности
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	У7.1 - соблюдать нормы экологической безопасности; У7.2 - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	37.1 - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; 37.2. - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; 37.3 - пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	У9.1 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У9.2 - использовать современное программное обеспечение	39.1 - современные средства и устройства информатизации; 39.2 - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

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

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Основы философии» является частью основных профессиональных образовательных программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы философии» входит в общий гуманитарный и социально - экономический цикл.

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

Программа ориентирована на то, что в результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания, умения
1	2	3

1	2	3
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><b>Умения (У):</b>  У1.1 - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;  У1.2 - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;  У1.3 - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  У1.4 - составить план действия; определить необходимые ресурсы;  У1.5 - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  У1.6 - реализовать составленный план;  У1.7 - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p><b>Знания (З):</b>  З1.1 - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;  З1.2 - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  З1.3 - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  З1.4 - методы работы в профессиональной и смежных сферах;  З1.5 - структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b>  У2.1 - определять задачи для поиска информации;  У2.2 - определять необходимые источники информации;  У2.3 - планировать процесс поиска;  У2.4 - структурировать получаемую информацию;  У2.5 - выделять наиболее значимое в перечне информации;  У2.6 - оценивать практическую значимость результатов поиска;  У2.7 - оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b>  З2.1 - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;  З2.2 - приемы структурирования информации;  З2.3 - формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p><b>Умения:</b>  У3.1 - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;  У3.2 - применять современную научную профессиональную терминологию;  У3.3 - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>

1	2	3
		<b>Знания:</b> 33.1 - содержание актуальной нормативно-правовой документации; 33.2 - современная научная и профессиональная терминология; 33.3 - возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<b>Умения:</b> У4.1 - организовывать работу коллектива и команды; У4.2 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности <b>Знания:</b> 34.1 - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; 34.2 - основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<b>Умения:</b> У5.1 - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе <b>Знания:</b> 35.1 - особенности социального и культурного контекста; 35.2 - правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<b>Умения:</b> У6.1 - описывать значимость своей специальности <b>Знания:</b> 36.1 - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; 36.2 - значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> У9.1 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У9.2 - использовать современное программное обеспечение

## ОГСЭ.02 История

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «История» является частью основных профессиональных образовательных программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы философии» входит в общий гуманитарный и социально - экономический цикл.

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

**Цель:**

Формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти **XX** - начала **XXI** вв.

**Задачи:**

рассмотреть основные этапы развития России на протяжении последних десятилетий **XX** - начала **XXI** вв.;

показать направления взаимовлияния важнейших мировых событий и процессов на развитие современной России;

сформировать целостное представление о месте и роли современной России в мире;

показать целесообразность учета исторического опыта последней четверти **XX** века в современном социально-экономическом, политическом и культурном развитии России.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания, умения
1	2	3
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b>            У2.1 - определять задачи для поиска информации;            У2.2 - определять необходимые источники информации;            У2.3 - планировать процесс поиска;            У2.4 - структурировать получаемую информацию;            У2.5 - выделять наиболее значимое в перечне информации;            У2.6 - оценивать практическую значимость результатов поиска;            У2.7 - оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b>            З2.1 - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;            З2.2 - приемы структурирования информации;            З2.3 - формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p><b>Умения:</b>            У3.1 - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;            У3.2 - применять современную научную профессиональную терминологию;            У3.3 - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>

1	2	3
		<b>Знания:</b> 33.1 - содержание актуальной нормативно-правовой документации; 33.2 - современная научная и профессиональная терминология; 33.3 - возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<b>Умения:</b> У6.1 - описывать значимость своей специальности
		<b>Знания:</b> 36.1 - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; 36.2 - значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> У9.1 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У9.2 - использовать современное программное обеспечение

### ОГСЭ.03 Психология общения

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Психология общения» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

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

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

Код компетенции	Умения (У)	Знания (З)
1	2	3
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	У2.1 - определять задачи для поиска информации; У2.2 - определять необходимые источники информации; У2.3 - планировать процесс поиска; У2.4 - структурировать получаемую информацию; У2.5 - выделять наиболее	32.2 - приемы структурирования информации; 32.3 - формат оформления результатов поиска информации

1	2	3
	значимое в перечне информации; У2.6 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У2.7 - оформлять результаты поиска	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	У3.3 - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	33.3 - возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	У5.1 - грамотно излагать свои мысли на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	35.1 - особенности социального и культурного контекста; 35.2 - правила построения устных сообщений
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	У6.1 - описывать значимость своей специальности	36.2 - значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	У9.1 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У9.2 - использовать современное программное обеспечение	39.1 - современные средства и устройства информатизации; 39.2 - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

## ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» разработана на основе требований ФГОС СПО, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения общепрофессиональной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности».

Данная рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

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

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому цик-

лу программы подготовки СПО, входит в состав обязательной части учебных циклов программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

Код компетенции	Умения (У)	Знания (З)
1	2	3
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	У1.1 - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У1.2 - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У1.3 - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У1.4 - составить план действия; определить необходимые ресурсы; У1.5 - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У1.6 - реализовать составленный план; У1.7 - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	31.1 - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; 31.2 - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; 31.3 - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 31.5 - структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	У2.1 - определять задачи для поиска информации; У2.2 - определять необходимые источники информации; У2.3 - планировать процесс поиска; У2.4 - структурировать получаемую информацию; У2.5 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У2.6 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У2.7 - оформлять результаты поиска	32.2-приемы структурирования информации; 32.3 - формат оформления результатов поиска информации
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	У3.2 - применять современную научную профессиональную терминологию; У3.3 - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	33.2 - современная научная и профессиональная терминология; 33.3 - возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно	У4.1 - организовывать работу коллектива и команды;	34.1 - психологические основы деятельности

1	2	3
взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	У4.2 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	коллектива, психологические особенности личности; 34.2 - основы проектной деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	У5.1 - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	35.1 - особенности социального и культурного контекста; 35.2 - правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;	У6.1 - описывать значимость своей специальности	36.2 - значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;	У9.1 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У9.2 - использовать современное программное обеспечение	39.1 - современные средства и устройства информатизации; 39.2 - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	У10.1 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; У10.2 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); У10.3 - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	310.1 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; 310.2 - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); 310.3 - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; 310.4 - особенности произношения; 310.5 - правила чтения текстов профессиональной направленности

## ОГСЭ.05 Физическая культура

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу, связана с освоением общих и профессиональных компетенций по всем профессиональным модулям.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код компетенции	Умения (У)	Знания (З)
1	2	3
<b>ОК 3</b> - Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	У3.1 - определять актуальность нормативно-правовой документации профессиональной деятельности; У3.2 - применять современную научную профессиональную терминологию; У3.3 - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	33.1 - содержание актуальной нормативно-правовой документации; 33.2 - современная научная и профессиональная терминология; 33.3 - возможные траектории профессионального развития и самообразования
<b>ОК 4</b> - Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	У4.1 - организовывать работу коллектива и команды;	34.1 - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	У4.2 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
<b>ОК 7</b> - Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	У7.1 - соблюдать нормы экологической безопасности; У7.2 - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	37.1 - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; 37.2. - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; 37.3 - пути обеспечения ресурсосбережения
<b>ОК – 8</b> - Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	У8.1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У8.2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У8.3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	38.1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; 38.2 - основы здорового образа жизни; 38.3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; 38.4 - средства профилактики перенапряжения

## ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи

### 1.1. Область применения программы:

Программа учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

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

Дисциплина входит в вариативную часть основной профессиональной образовательной программы и относится к циклу общих гуманитарных, социально-экономических дисциплин.

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

Изучение дисциплины направлено на достижение следующих **целей**:

2 формирование у обучающихся представлений о лексическом богатстве языка,

3 обеспечение усвоения норм русского литературного языка,

4 выработка умений правильного использования средств языка в общении.

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания, умения
1	2	3
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<b>Умения:</b> У5.1 - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b> 35.1 - особенности социального и культурного контекста; 35.2 - правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<b>Умения:</b> У6.1 - описывать значимость своей специальности
		<b>Знания:</b> 36.1 - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; 36.2 - значимость профессиональной деятельности по специальности

1	2	3
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p><b>Умения:</b>  У10.1 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;  У10.2 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);  У10.3 - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b>  310.1 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;  310.2 - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);  310.3 - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;  310.4 - особенности произношения;  310.5 - правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

## Математический и общий естественнонаучный цикл

### ЕН.01 Математика

#### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью основной образовательной программы по специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

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

Учебная дисциплина «Математика» включена в естественнонаучный цикл и относится к базовым дисциплинам. Изучением дисциплины достигается математическое обеспечение профессиональной подготовки, т.е. вооружение обучающихся математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения профессиональных дисциплин, разработки курсовых работ и выпускных квалификационных работ, для успешной профессиональной деятельности и продолжения образования.

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

Изучение учебной дисциплины 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь, знать, иметь практический опыт:

Код компетенции	Умения (У)	Знания (З)	Опыт (О)
1	2	3	4
ОК 01	У1.2 - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У1.3 - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У1.4 - составить план действия; определить необходимые ресурсы; У1.6 - реализовать составленный план; У1.7 - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	31.3 - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 31.5 - структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	О1.1- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; О1.3 - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; О1.4 - составить план действия; определить необходимые ресурсы; О1.6 - реализовать составленный план; О1.7 - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
ОК 02	У2.1 - определять задачи для поиска информации; У2.2 - определять необходимые источники информации; У2.3 - планировать процесс поиска; У2.4 - структурировать получаемую информацию; У 2.5 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У2.6 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У2.7 - оформлять результаты поиска	32.2 - приемы структурирования информации; 32.3 - формат оформления результатов поиска информации	О2.1- определять задачи для поиска информации, О2.2 - определять необходимые источники информации; О2.3 - планировать процесс поиска; О2.4 - структурировать получаемую информацию; О2.5 - выделять наиболее значимое в перечне информации; О2.6 - оценивать практическую значимость результатов поиска;

1	2	3	4
			О2.7 - оформлять результаты поиска
ОК 03	У3.2 - применять современную научную профессиональную терминологию;	33.2 - современная научная и профессиональная терминология;	О3.1 – применять современную научную профессиональную терминологию.
ОК 04	У4.2 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	34.2 - основы проектной деятельности	О4.2 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 05	У5.1 - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	35.1 - особенности социального и культурного контекста; 35.2 - правила оформления документов и построения устных сообщений.	О5.1 - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе

## ЕН.02 Информатика

### 1.2 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональных образовательных организациях.

Рабочая программа разработана с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов по специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Данная рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

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

Учебная дисциплина ЕН.02 Информатика включена в математический и общий естественнонаучный цикл. Преподавание учебной дисциплины основывается на знаниях и умениях, полученных обучающимися при изучении общеобразовательной дисциплины как «Информатика». Использование междисциплинарных связей обеспечивает преемственность изучения материала, более качественную основу и практическую подготовку обучающегося.

### 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций (ОК)</b>
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь, знать, иметь практический опыт:

<b>Код компетенции</b>	<b>Умения (У)</b>	<b>Знания (З)</b>	<b>Опыт (О)</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
ОК 01	У1.2 - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У1.3 - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У1.4 - составить план действия; определить необходимые ресурсы; У1.6 - реализовать составленный план; У1.7 - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	31.2 - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; 31.5 - структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	О1.1- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; О1.3 - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; О1.4 - составить план действия; определить необходимые ресурсы; О1.6 - реализовать составленный план; О1.7 - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
ОК 04	У4.2 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	34.2 - основы проектной деятельности	О4.2 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 09	У9.1 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У9.2 - использовать современное программное обеспечение	39.1 - современные средства и устройства информатизации; 39.2 - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	О9.1 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; О9.2 - использовать современное программное обеспечение

### **ЕН.03 Экологические основы природопользования**

#### **1.3 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью основной образовательной программы по спе-

циальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» включена в вариативную часть математического и общего естественнонаучного цикла. Изучением дисциплины достигается обеспечение подготовки для успешной профессиональной деятельности и продолжения образования.

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

Рабочая программа ориентирована на достижения следующих целей:

- **освоение знаний** об экологической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших экологических понятиях, законах и теориях;

- **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных экологических явлений, оценки роли экологии в развитии современных технологий и получении новых материалов;

- **развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей** в процессе самостоятельного приобретения экологических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;

- **воспитание убеждённости** позитивной роли экологии в жизни современного общества, необходимости экологически грамотного отношения к собственному здоровью и окружающей среде;

- **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, на производстве и в сельском хозяйстве для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь, знать, иметь практический опыт:

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания, умения
1	2	3
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<b>Умения (У):</b> У1.1 - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У1.2 - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У1.3 - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У1.4 - составить план действия; определить необходимые ресурсы; У1.5 - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У1.6 - реализовать составленный план; У1.7 - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).

1	2	3
		<p><b>Знания (З):</b>            31.1 - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;            31.2 - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;            31.3 - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;            31.4 - методы работы в профессиональной и смежных сферах;            31.5 - структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b>            У2.1 - определять задачи для поиска информации;            У2.2 - определять необходимые источники информации;            У2.3 - планировать процесс поиска;            У2.4 - структурировать получаемую информацию;            У2.5 - выделять наиболее значимое в перечне информации;            У2.6 - оценивать практическую значимость результатов поиска;            У2.7 - оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b>            32.1 - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;            32.2 - приемы структурирования информации;            32.3 - формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p><b>Умения:</b>            У3.1 - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;            У3.2 - применять современную научную профессиональную терминологию;            У3.3 - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b>            33.1 - содержание актуальной нормативно-правовой документации;            33.2 - современная научная и профессиональная терминология;            33.3 - возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p><b>Умения:</b>            У4.1 - организовывать работу коллектива и команды;            У4.2 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b>            34.1 - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;            34.2 - основы проектной деятельности</p>

1	2	3
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p><b>Умения:</b> У5.1 - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> 35.1 - особенности социального и культурного контекста; 35.2 - правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p><b>Умения:</b> У7.1 - соблюдать нормы экологической безопасности; У7.2 - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p><b>Знания:</b> 37.1 - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; 37.2. - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; 37.3 - пути обеспечения ресурсосбережения</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	<p><b>Умения:</b> У8.1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У8.2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У8.3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p> <p><b>Знания:</b> 38.1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; 38.2 - основы здорового образа жизни; 38.3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; 38.4 - средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p><b>Умения:</b> У10.1 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; У10.2 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); У10.3 - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>

1	2	3
		<b>Знания:</b> 310.1 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; 310.2 - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); 310.3 - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; 310.4 - особенности произношения; 310.5 - правила чтения текстов профессиональной направленности

## Общепрофессиональный цикл ОП.01 Инженерная графика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью профессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Учебная дисциплина «Инженерная графика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются общие (ОК) и профессиональные (ПК):

Код ОК	Умения	Знания
1	2	3
ОК 01 - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	У1.1 - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У1.2 - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У1.3 - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У1.4 - составить план действия; определить необходимые ресурсы; У1.5 - владеть актуальными	31.1 - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; 31.2 - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; 31.3 - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 31.4 - методы работы в профессиональной и смежных сферах;

1	2	3
	<p>методами работы в профессиональной и смежных сферах; У1.6 - реализовать составленный план; У1.7 - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>31.5 - структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 02 - Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>У2.1 - определять задачи для поиска информации; У2.2 - определять необходимые источники информации; У2.3 - планировать процесс поиска; У2.4 - структурировать получаемую информацию; У2.5 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У2.6 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У2.7 - оформлять результаты поиска</p>	<p>32.1 - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; 32.2 - приемы структурирования информации; 32.3 - формат оформления результатов поиска информации</p>
<p>ОК 03- Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>У3.1 - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; У3.2 - применять современную научную профессиональную терминологию; У3.3 - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.</p>	<p>У3.1 - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; У3.2 - применять современную научную профессиональную терминологию; У3.3 - определять и выстраивать траектории профессионального развития и 33.1 - содержание актуальной нормативно-правовой документации; 33.2 - современная научная и профессиональная терминология; 33.3 - возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
<p>ОК 09 - Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>У9.1 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У9.2 - использовать современное программное обеспечение</p>	<p>39.1 - современные средства и устройства информатизации; 39.2 - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности, указанным в ФГОС СПО:

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
1	2	3
<p>Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств</p>	<p>ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Оценка технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации. Работа с нормативной и законодательной базой при подготовке Т.С. к модернизации. Прогнозирование результатов от модернизации Т.С.</p> <p><b>Умения:</b> Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Органолептическое оценивание технического состояния транспортных средств (Т.С.) Применять законодательные акты в отношении модернизации Т.С. Разрабатывать технические задания на модернизацию Т.С. Подбирать инструмент и оборудование для проведения работ. Производить расчеты экономической эффективности от внедрения мероприятий по модернизации Т.С. Пользоваться вычислительной техникой; Анализировать результаты модернизации на примере других предприятий (организаций).</p> <p><b>Знания:</b> Конструкционные особенности узлов, агрегатов и деталей транспортных средств Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации; Материалы, используемые при производстве узлов, агрегатов и деталей Т.С. Неисправности и признаки неисправностей узлов, агрегатов и деталей Т.С. Методики диагностирования узлов, агрегатов и деталей Т.С. Свойства и состав эксплуатационных материалов, применяемых в Т.С. Техника безопасности при работе с оборудованием; Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С. Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации; Основы работы с поисковыми системами во всемирной системе объединённых компьютерных сетей «Internet»; Законы, регулирующие сферу переоборудования Т.С., экологические нормы РФ; Правила оформления документации на транспорте. Правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг; Правила подсчета расхода запасных частей и затрат на обслуживание и ремонт; Процесс организации технического обслуживания и текущего ремонта на АТП; Перечень работ технического обслуживания и текущего</p>

1	2	3
		ремонта Т.С. Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С.
	ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.	<p><b>Практический опыт:</b> Производить технический тюнинг автомобилей Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля Стайлинг автомобиля</p> <p><b>Умения:</b> Правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы; Оценивать результат и последствия своих действий. Проводить контроль технического состояния транспортного средства. Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств. Определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств. Производить сравнительную оценку технологического оборудования. Определять необходимый объем используемого материала Определить возможность изменения интерьера Определить качество используемого сырья Установить дополнительное оборудование Установить различные аудиосистемы Установить освещение Выполнить арматурные работы Графически изобразить требуемый результат. Определить необходимый объем используемого материала. Определить возможность изменения экстерьера. Определить качество используемого сырья Установить дополнительное оборудование. Устанавливать внешнее освещение. Графически изобразить требуемый результат. Наносить краску и пластидип. Наносить аэрографию. Изготовить карбоновые детали.</p> <p><b>Знания:</b> Требования техники безопасности. Законы РФ, регламентирующие производство работ по тюнингу Технические требования к работам Особенности и виды тюнинга. Основные направления тюнинга двигателя. Устройство всех узлов автомобиля. Теорию двигателя Теорию автомобиля. Особенности тюнинга подвески. Технические требования к тюнингу тормозной системы. Требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов. Особенности выполнения блокировки для внедорожников Знать виды материалов, применяемых в салоне автомобиля</p>

1	2	3
		<p>Особенности использования материалов и основы их компоновки</p> <p>Особенности установки аудиосистемы</p> <p>Технику оснащения дополнительным оборудованием.</p> <p>Современные системы, применяемые в автомобилях</p> <p>Особенности установки внутреннего освещения</p> <p>Требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля.</p> <p>Способы увеличения, мощности двигателя.</p> <p>Технологию установки ксеноновых ламп и блока розжига.</p> <p>Методы нанесения аэрографии</p> <p>Технологию подбора дисков по типоразмеру.</p> <p>ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие</p> <p>Особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ</p> <p>Основные направления, особенности и требования к внешнему тюнингу автомобилей.</p> <p>Знать особенности изготовления пластикового обвеса.</p> <p>Технологию тонирования стекол.</p> <p>Технологию изготовления и установки подкрылок</p>
	<p>ПК 6.4.</p> <p>Определять остаточный ресурс производственного оборудования.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Оценка технического состояния производственного оборудования.</p> <p>Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса.</p> <p><b>Умения:</b> Визуально определять техническое состояние производственного оборудования;</p> <p>Определять наименование и назначение технологического оборудования;</p> <p>Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования;</p> <p>Читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования;</p> <p>Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования;</p> <p>Определять потребность в новом технологическом оборудовании;</p> <p>Определять неисправности в механизмах производственного оборудования.</p> <p>Составлять графики обслуживания производственного оборудования;</p> <p>Подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;</p> <p>Разбираться в технической документации на оборудование;</p> <p>Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования;</p> <p>Настраивать производственное оборудование и</p>

1	2	3
		<p>производить необходимые регулировки. Прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования;</p> <p>Определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования;</p> <p>Диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики;</p> <p>Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;</p> <p>Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК;</p> <p>Создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК.</p>
		<p><b>Знания:</b> Назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования;</p> <p>Признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей;</p> <p>Неисправности оборудования его узлов и деталей;</p> <p>Правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием;</p> <p>Правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования;</p> <p>Методику расчетов при определении потребности в технологическом оборудовании;</p> <p>Технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования.</p> <p>Систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования;</p> <p>Назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;</p> <p>Правила работы с технической документацией на производственное оборудование;</p> <p>Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;</p> <p>Технологию работ, выполняемую на производственном оборудовании;</p> <p>Способы настройки и регулировки производственного оборудования. Законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования;</p> <p>Влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов;</p> <p>Средства диагностики производственного оборудования;</p> <p>Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования;</p> <p>Приемы работы в Microsoft Excel, MATLAB и др. программах;</p> <p>Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования.</p>

## ОП.02 Техническая механика

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл дисциплин.

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код компетенции	Умения (У)	Знания (З)
1	2	3
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	У1.2 - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У1.3 - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У1.6 - реализовать составленный план; У1.7 - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	31.2 - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; 31.3 - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 31.4 - методы работы в профессиональной и смежных сферах; 31.5 - структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	У3.1 - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; У3.2 - применять современную научную профессиональную терминологию; У3.3 - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	33.1 - содержание актуальной нормативно-правовой документации; 33.2 - современная научная и профессиональная терминология; 33.3 - возможные траектории профессионального развития и самообразования

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности, указанным в ФГОС СПО:

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
1	2	3
Техническое	ПК 1.2.	<b>Практический опыт:</b> Приём автомобиля на техническое

1	2	3
<p>обслуживание и ремонт автомобильных двигателей</p>	<p>Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.</p>	<p>обслуживание. Определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбор оборудования, инструментов и расходных материалов. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Сдача автомобиля заказчику. Оформление технической документации</p> <p><b>Умения:</b> Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.</p> <p><b>Знания:</b> Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей. Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания и двигателей. Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания. Устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.</p>

1	2	3
		<p>Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов. Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей</p>
	<p>ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонт деталей систем и механизмов двигателя. Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта</p> <p><b>Умения:</b> Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование. Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Знания:</b> Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей. Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей. Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем.</p>

1	2	3
		<p>Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.</p> <p>Назначение и структуру каталогов деталей. Средства метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей.</p> <p>Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов.</p> <p>Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения.</p> <p>Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя.</p> <p>Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Технологии контроля технического состояния деталей.</p> <p>Основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов.</p> <p>Области применения материалов.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя.</p> <p>Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов. Технологию выполнения регулировок двигателя. Оборудования и технологию испытания двигателей.</p>
<p>Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники</p>	<p>ПК 3.2.</p> <p>Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий. Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей</p> <p><b>Умения:</b> Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.</p> <p>Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.</p> <p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>

1	2	3
		<p><b>Знания:</b> Устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения.</p> <p>Перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания.</p> <p>Особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей.</p> <p>Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.</p> <p>Области применения материалов.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения.</p> <p>Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания.</p> <p>Особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок моделей.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</p>
Проведение кузовного ремонта	ПК 4.2. Проводить ремонт поврежденных автомобильных кузовов.	<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка оборудования для ремонта кузова.</p> <p>Правка геометрии автомобильного кузова</p> <p>Замена поврежденных элементов кузовов</p> <p>Рихтовка элементов кузовов</p> <p><b>Умения:</b> Использовать оборудование для правки геометрии кузовов</p> <p>Использовать сварочное оборудование различных типов</p> <p>Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов</p> <p>Проводить обслуживание технологического оборудования. Устанавливать автомобиль на стапель.</p> <p>Находить контрольные точки кузова.</p> <p>Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.</p> <p>Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов</p> <p>Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова</p> <p>Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов</p> <p>Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов</p> <p>Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.</p> <p>Восстановление ребер жесткости элементов кузова</p> <p><b>Знания:</b> Виды оборудования для правки геометрии кузовов</p> <p>Устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов</p> <p>Виды сварочного оборудования</p>

1	2	3
		Устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов Обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией. Правила техники безопасности при работе на стапеле Принцип работы на стапеле Способы фиксации автомобиля на стапеле Способы контроля вытягиваемых элементов кузова Применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле Технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом Места стыковки элементов кузова и способы их соединения Заводские инструкции по замене элементов кузова Способы соединения новых элементов с кузовом Классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов Места применения защитных составов и материалов Способы восстановления элементов кузова Виды и назначение рихтовочного инструмента Назначение, общее устройство и работа споттера Методы работы споттером Виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов

### ОП.03 Электротехника и электроника

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности: специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл дисциплин.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются общие компетенции (ОК):

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания, умения
1	2	3

1	2	3
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><b>Умения (У):</b>  У1.1 - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;  У1.2 - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;  У1.3 - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  У1.4 - составить план действия; определить необходимые ресурсы;  У1.5 - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  У1.6 - реализовать составленный план;  У1.7 - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p><b>Знания (З):</b>  З1.1 - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;  З1.2 - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  З1.3 - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  З1.4 - методы работы в профессиональной и смежных сферах;  З1.5 - структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b>  У2.1 - определять задачи для поиска информации;  У2.2 - определять необходимые источники информации;  У2.3 - планировать процесс поиска;  У2.4 - структурировать получаемую информацию;  У2.5 - выделять наиболее значимое в перечне информации;  У2.6 - оценивать практическую значимость результатов поиска;  У2.7 - оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b>  З2.1 - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;  З2.2 - приемы структурирования информации;  З2.3 - формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	<p><b>Умения:</b>  У7.1 - соблюдать нормы экологической безопасности;  У7.2 - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p>

1	2	3
	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Знания:</b> 37.1 - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; 37.2. - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; 37.3 - пути обеспечения ресурсосбережения

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности, указанным в ФГОС СПО:

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
1	2	3
Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	<b>Практический опыт:</b> Приемка и подготовка автомобиля к диагностике Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей Оформление диагностической карты автомобиля
		<b>Умения:</b> Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию; Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей; Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей. Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной

1	2	3
		<p>документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля.  Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля</p> <p><b>Знания:</b> Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов.  Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике.  Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения. Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей</p>
	<p>ПК 1.2.  Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Приём автомобиля на техническое обслуживание. Определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбор оборудования, инструментов и расходных материалов. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Сдача автомобиля заказчику. Оформление технической документации</p> <p><b>Умения:</b> Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией.</p>

1	2	3
		<p>Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования;</p> <p>определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.</p> <p><b>Знания:</b> Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей. Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания и двигателей. Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания. Устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей. Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов. Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей</p>
	<p>ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонт деталей систем и механизмов двигателя. Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя</p>

1	2	3
	документацией	<p>после ремонта</p> <p><b>Умения:</b> Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование. Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Знания:</b> Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей. Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей. Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей. Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей. Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов. Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения. Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Технологии контроля технического состояния деталей. Основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности</p>

1	2	3
		материалов. Области применения материалов. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя. Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов. Технологию выполнения регулировок двигателя. Оборудования и технологию испытания двигателей.

## ОП.04 Материаловедение

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл дисциплин.

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются общие компетенции (ОК):

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания, умения
1	2	3
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b></p> <p>У2.1 - определять задачи для поиска информации;</p> <p>У2.2 - определять необходимые источники информации;</p> <p>У2.3 - планировать процесс поиска;</p> <p>У2.4 - структурировать получаемую информацию;</p> <p>У2.5 - выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>У2.6 - оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>У2.7 - оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>З2.1 - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>З2.2 - приемы структурирования информации;</p> <p>З2.3 - формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b></p> <p>У9.1 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>У9.2 - использовать современное программное обеспечение</p>

1	2	3
		<b>Знания:</b> 39.1 - современные средства и устройства информатизации; 39.2 - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

Выпускник, освоивший ШССЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности, указанным в ФГОС СПО:

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
1	2	3
Проведение кузовного ремонта	ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	<b>Практический опыт:</b> Подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова. Подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова. Выбор метода и способа ремонта кузова
		<b>Умения:</b> Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля. Пользоваться технической документацией. Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова. Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием. Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов. Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом. Оценивать техническое состояние кузова. Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову. Оформлять техническую и отчетную документацию.
		<b>Знания:</b> Требования правил техники безопасности при проведении демонтно-монтажных работ. Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля. Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений. Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации; Инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования. Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов. Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов. Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов. Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова

1	2	3
		<p>Виды чертежей и схем элементов кузовов  Чтение чертежей и схем элементов кузовов  Контрольные точки геометрии кузовов  Возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами  Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов  Виды технической и отчетной документации  Правила оформления технической и отчетной документации</p>
	<p>ПК 4.3.  Проводить окраску автомобильных кузовов.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами  Определение дефектов лакокрасочного покрытия  Подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова  Подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске  Окраска элементов кузовов</p> <p><b>Умения:</b>  Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты;  Безопасно пользоваться различными видами СИЗ;  Выбирать СИЗ согласно, требованиям при работе с различными материалами.  Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами  Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия  Выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия  Подбирать инструмент и материалы для ремонта  Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова  Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии  Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова  Наносить различные виды лакокрасочных материалов  Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности  Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей  Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов  Использовать краскопульты различных систем распыления  Наносить базовые краски на элементы кузова  Наносить лаки на элементы кузова  Окрашивать элементы деталей кузова в переход  Полировать элементы кузова  Оценивать качество окраски деталей</p> <p><b>Знания:</b> Требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов  Влияние различных лакокрасочных материалов на организм</p>

1	2	3
		Правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия Назначение, виды шпатлевок и их применение Назначение, виды грунтов и их применение Назначение, виды красок (баз) и их применение Назначение, виды лаков и их применение Назначение, виды полиролей и их применение Назначение, виды защитных материалов и их применение Технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова. Понятие абразивности материала Градация абразивных элементов Подбор абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов Назначение, устройство и работа шлифовальных машин Способы контроля качества подготовки поверхностей Виды, устройство и принцип работы краскопульты различных конструкций Технологию нанесения базовых красок Технологию нанесения лаков Технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку Применение полировальных паст Подготовка поверхности под полировку Технологию полировки лака на элементах кузова Критерии оценки качества окраски деталей

## ОП.05 Метрология, стандартизация

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл дисциплин.

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются общие компетенции (ОК):

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания, умения
1	2	3

1	2	3
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> У9.1 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У9.2 - использовать современное программное обеспечение
		<b>Знания:</b> 39.1 - современные средства и устройства информатизации; 39.2 - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности, указанным в ФГОС СПО:

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
1	2	3
Проведение кузовного ремонта	ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	<b>Практический опыт:</b> Подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова. Подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова. Выбор метода и способа ремонта кузова
		<b>Умения:</b> Проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля. Пользоваться технической документацией. Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова. Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием. Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов. Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом. Оценивать техническое состояние кузова. Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову Оформлять техническую и отчетную документацию.
		<b>Знания:</b> Требования правил техники безопасности при проведении демонтажно-монтажных работ. Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля. Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений. Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации; Инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования. Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов

1	2	3
		<p>Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов  Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов  Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова  Виды чертежей и схем элементов кузовов  Чтение чертежей и схем элементов кузовов  Контрольные точки геометрии кузовов  Возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами  Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов  Виды технической и отчетной документации  Правила оформления технической и отчетной документации</p>
<p>Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств</p>	<p>ПК 6.2.  Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Работа с базами по подбору запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости. Проведение измерения узлов и деталей с целью подбора заменителей и определять их характеристики.</p> <p><b>Умения:</b> Подбирать запасные части по VIN номеру Т.С. Подбирать запасные части по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом;  Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С.  Выполнять чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С.  Подбирать правильный измерительный инструмент;  Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;  Определять технические характеристики узлов и агрегатов Т.С.  Анализировать технические характеристики узлов и агрегатов Т.С.  Правильно выбирать наилучший вариант в расчете «цена-качество» из широкого спектра запасных частей, представленных различными производителями на рынке.</p> <p><b>Знания:</b> Классификация запасных частей;  Основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей;  Правила черчения, стандартизации и унификации изделий;  Правила чтения технической и технологической документации;  Правила разработки и оформления документации на учет и хранение запасных частей;  Правила чтения электрических схем;  Приемов работы в Microsoft Excel, Word, MATLAB и др. программах;  Приемов работы в двух- и трёхмерной системах автоматизированного проектирования и черчения «КОМПАС», «Auto CAD».  Метрология, стандартизация и сертификация;  Правила измерений различными инструментами и</p>

1	2	3
		приспособлениями; Правила перевода чисел в различные системы счисления; Международные меры длины; Законы теории надежности механизмов, агрегатов и узлов Т.С.; Свойства металлов и сплавов; Свойства резинотехнических изделий

## **ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» входит в состав учебных дисциплин общепрофессионального цикла.

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

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

• владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

### Формируемые компетенции:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются общие компетенции (ОК):

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания, умения
1	2	3
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b>            У2.1 - определять задачи для поиска информации;            У2.2 - определять необходимые источники информации;            У2.3 - планировать процесс поиска;            У2.4 - структурировать получаемую информацию;            У2.5 - выделять наиболее значимое в перечне информации;            У2.6 - оценивать практическую значимость результатов поиска;            У2.7 - оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b>            32.1 - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;            32.2 - приемы структурирования информации;            32.3 - формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b>            У9.1 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;            У9.2 - использовать современное программное обеспечение</p> <p><b>Знания:</b>            39.1 - современные средства и устройства информатизации;            39.2 - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности, указанным в ФГОС СПО:

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
1	2	3
Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	ПК 5.1 Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту	<p><b>Практический опыт:</b> Планирование производственной программы по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта</p> <p>Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта</p> <p>Планирование численности производственного персонала</p>

1	2	3
	систем, узлов и двигателей.	<p>Составление сметы затрат и калькуляция себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта</p> <p>Определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта</p> <p><b>Умения:</b> Производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; планировать производственную программу на один автомобиль день работы предприятия; планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов</p> <p>Организовывать работу производственного подразделения;</p> <p>обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;</p> <p>определять количество технических воздействий за планируемый период;</p> <p>определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;</p> <p>определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;</p> <p>контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов;</p> <p>определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей;</p> <p>оформлять документацию по результатам расчетов</p> <p>Различать списочное и явочное количество сотрудников; производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала;</p> <p>определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства;</p> <p>рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения;</p> <p>использовать технически-обоснованные нормы труда;</p> <p>производить расчет производительности труда производственного персонала;</p> <p>планировать размер оплаты труда работников;</p> <p>производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала;</p> <p>производить расчет доплат и надбавок к заработной плате работников;</p> <p>определять размер основного фонда заработной платы производственного персонала;</p> <p>определять размер дополнительного фонда заработной платы производственного персонала;</p> <p>рассчитывать общий фонд заработной платы</p>

1	2	3
		<p>           производственного персонала;            производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ;            формировать общий фонд заработной платы персонала с начислениями            Формировать смету затрат предприятия;            производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат;            определять структуру затрат предприятия автомобильного транспорта;            калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат;            графически представлять результаты произведенных расчетов;            рассчитывать тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта;            оформлять документацию по результатам расчетов            Производить расчет величины доходов предприятия;            производить расчет величины валовой прибыли предприятия;            производить расчет налога на прибыль предприятия;            производить расчет величины чистой прибыли предприятия;            рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности;            проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта         </p> <p> <b>Знания:</b> Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия;            основные технико-экономические показатели производственной деятельности;            методики расчета технико-экономических показателей производственной деятельности            Требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»;            основы организации деятельности предприятия;            системы и методы выполнения технических воздействий;            методику расчета технико-экономических показателей производственной деятельности;            нормы межремонтных пробегов;            методику корректировки периодичности и трудоемкости технических воздействий;            порядок разработки и оформления технической документации            Категории работников на предприятиях автомобильного транспорта;            методику расчета планового фонда рабочего времени производственного персонала;            действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты заработной платы;         </p>

1	2	3
		<p>форм и систем оплаты труда персонала;  назначение тарифной системы оплаты труда и ее элементы;  виды доплат и надбавок к заработной плате на предприятиях автомобильного транспорта;  состав общего фонда заработной платы персонала с начислениями;  действующие ставки налога на доходы физических лиц;  действующие ставки по платежам во внебюджетные фонды РФ  Классификацию затрат предприятия;  статьи сметы затрат;  методику составления сметы затрат;  методику калькуляции себестоимости транспортной продукции;  способы наглядного представления и изображения данных;  методы ценообразования на предприятиях автомобильного транспорта  Методику расчета доходов предприятия;  методику расчета валовой прибыли предприятия;  общий и специальный налоговые режимы;  действующие ставки налогов, в зависимости от выбранного режима налогообложения;  методику расчета величины чистой прибыли;  порядок распределения и использования прибыли предприятия;  методы расчета экономической эффективности производственной деятельности предприятия;  методику проведения экономического анализа деятельности предприятия</p>
	<p>ПК 5.4.  Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства  Постановка задачи по совершенствованию деятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов ее решения  Документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей</p> <p><b>Умения:</b> Извлекать информацию через систему коммуникаций  Оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства  Оценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производства  Оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов производства  Оценивать и анализировать организационно-технический уровень производства  Оценивать и анализировать организационно-управленческий уровень производства  Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности</p>

1	2	3
		<p>подразделения  Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи  Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения  Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения  Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством</p> <hr/> <p><b>Знания:</b> Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность  Основы менеджмента  Порядок обеспечения производства материально-техническими, трудовыми и финансовыми ресурсами  Порядок использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов  Особенности технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств  Требования к организации технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств  Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность  Основы менеджмента  Передовой опыт организации процесса по ТО и ремонту автотранспортных средств  Нормативные документы по организации и проведению рационализаторской работы  Документационное обеспечение управления и производства  Организационную структуру управления</p>

## ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» входит в общепрофессиональный цикл дисциплин.

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются общие компетенции (ОК):

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания, умения
1	2	3
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b>            У2.1 - определять задачи для поиска информации;            У2.2 - определять необходимые источники информации;            У2.3 - планировать процесс поиска;            У2.4 - структурировать получаемую информацию;            У2.5 - выделять наиболее значимое в перечне информации;            У2.6 - оценивать практическую значимость результатов поиска;            У2.7 - оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b>            32.1 - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;            32.2 - приемы структурирования информации;            32.3 - формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p><b>Умения:</b>            У3.1 - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;            У3.2 - применять современную научную профессиональную терминологию;            У3.3 - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b>            33.1 - содержание актуальной нормативно-правовой документации;            33.2 - современная научная и профессиональная терминология;            33.3 - возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p><b>Умения:</b>            У4.1 - организовывать работу коллектива и команды;            У4.2 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b>            34.1 - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;            34.2 - основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p><b>Умения:</b>            У5.1 - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b>            35.1 - особенности социального и культурного контекста;            35.2 - правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую	<p><b>Умения:</b>            У6.1 - описывать значимость своей специальности</p>

1	2	3
	позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<b>Знания:</b> 36.1 - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; 36.2 - значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> У9.1 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У9.2 - использовать современное программное обеспечение <b>Знания:</b> 39.1 - современные средства и устройства информатизации; 39.2 - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<b>Умения:</b> У10.1 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; У10.2 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); У10.3 - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы <b>Знания:</b> 310.1 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; 310.2 - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); 310.3 - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; 310.4 - особенности произношения; 310.5 - правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<b>Умения:</b> У11.1 - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; У11.2 - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; У11.3 - оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; У11.4 - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; У11.5 - презентовать бизнес-идею; У11.6 - определять источники финансирования

1	2	3
		<b>Знание:</b> 311.1 - основы предпринимательской деятельности; 311.2 - основы финансовой грамотности; 311.3 - правила разработки бизнес-планов; 311.4 - порядок выстраивания презентации; 311.5 - кредитные банковские продукты

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности, указанным в ФГОС СПО:

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
1	2	3
Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	<b>Практический опыт:</b> Подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления Построение системы мотивации персонала Построение системы контроля деятельности персонала Руководство персоналом Принятие и реализация управленческих решений Осуществление коммуникаций Документационное обеспечение управления и производства Обеспечение безопасности труда персонала
		<b>Умения:</b> Оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности Распределять должностные обязанности Обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса Выявлять потребности персонала Формировать факторы мотивации персонала Применять соответствующий метод мотивации Применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации) Устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки») Собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала Сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами) Оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения Принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек») Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ Подготавливать отчетную документацию по результатам контроля Координировать действия персонала Оценивать преимущества и недостатки стилей

1	2	3
		<p>руководства в конкретной хозяйственной ситуации  Реализовывать власть. Диагностировать управленческую задачу (проблему)  Выставлять критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи  Формировать поле альтернатив решения управленческой задачи  Оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям  Осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи  Реализовывать управленческое решение  Формировать (отбирать) информацию для обмена  Кодировать информацию в сообщение и выбирать каналы передачи сообщения  Применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса  Предотвращать и разрешать конфликты  Разрабатывать и оформлять техническую документацию  Оформлять управленческую документацию  Соблюдать сроки формирования управленческой документации. Оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения  Оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты  Контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки  Контролировать процессы экологизации производства  Соблюдать периодичность проведения инструктажа  Соблюдать правила проведения и оформления инструктажа</p>
		<p><b>Знания:</b> Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента  Квалификационные требования ЕТКС по должностям «Слесарь по ремонту автомобилей», «Техник по ТО и ремонту автомобилей», «Мастер участка»  Разделение труда в организации  Понятие и типы организационных структур управления  Принципы построения организационной структуры управления  Понятие и закономерности нормы управляемости  Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента  Понятие и механизм мотивации  Методы мотивации  Теории мотивации  Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента  Понятие и механизм контроля деятельности персонала  Виды контроля деятельности персонала  Принципы контроля деятельности персонала</p>

1	2	3
		<p>Влияние контроля на поведение персонала  Метод контроля «Управленческая пятерня»  Нормы трудового законодательства по дисциплинарным взысканиям  Положения нормативно-правового акта «Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автотранспортных средств»  Положения действующей системы менеджмента качества  Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента  Понятие стиля руководства, одномерные и двумерные модели стилей руководства  Понятие и виды власти  Роль власти в руководстве коллективом  Баланс власти  Понятие и концепции лидерства  Формальное и неформальное руководство коллективом  Типы работников по матрице «потенциал-объем выполняемой работы»  Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента  Понятие и виды управленческих решений  Стадии управленческих решений  Этапы принятия рационального решения  Методы принятия управленческих решений  Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента  Понятие и цель коммуникации  Элементы коммуникационного процесса  Этапы коммуникационного процесса  Понятие вербального и невербального общения  Каналы передачи сообщения  Типы коммуникационных помех и способы их минимизации  Коммуникационные потоки в организации  Понятие, виды конфликтов  Стратегии поведения в конфликте  Основы управленческого учета и документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта  Понятие и классификация документации  Порядок разработки и оформления технической и управленческой документации  Правила охраны труда  Правила пожарной безопасности  Правила экологической безопасности  Периодичность и правила проведения и оформления инструктажа</p>

## ОП.08 Охрана труда

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины «Охрана труда» разработана на основе требований ФГОС СПО, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения общепрофессиональной дисциплины «Охрана труда».

Данная рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в соответствии с учебными планами

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

Дисциплина «Охрана труда» является общепрофессиональной, входит в общепрофессиональный цикл учебных дисциплин.

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Выпускник, освоивший учебную дисциплину, должен обладать следующими общими компетенциями (ОК):

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания, умения
1	2	3
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<b>Умения (У):</b> У1.1 - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У1.2 - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У1.3 - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У1.4 - составить план действия; определить необходимые ресурсы; У1.5 - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У1.6 - реализовать составленный план; У1.7 - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). <b>Знания (З):</b> З1.1 - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; З1.2 - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; З1.3 - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; З1.4 - методы работы в профессиональной и смежных сферах; З1.5 - структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.

1	2	3
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> У2.1 - определять задачи для поиска информации; У2.2 - определять необходимые источники информации; У2.3 - планировать процесс поиска; У2.4 - структурировать получаемую информацию; У2.5 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У2.6 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У2.7 - оформлять результаты поиска
		<b>Знания:</b> 32.1 - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; 32.2 - приемы структурирования информации; 32.3 - формат оформления результатов поиска информации
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Умения:</b> У7.1 - соблюдать нормы экологической безопасности; У7.2 - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		<b>Знания:</b> 37.1 - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; 37.2. - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; 37.3 - пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> У9.1 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У9.2 - использовать современное программное обеспечение
		<b>Знания:</b> 39.1 - современные средства и устройства информатизации; 39.2 - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности, указанным в ФГОС СПО:

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
1	2	3
Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	ПК 5.1 Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию	<b>Практический опыт:</b> Планирование производственной программы по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта Планирование численности производственного

1	2	3
	и ремонту систем, узлов и двигателей.	<p>персонала Составление сметы затрат и калькуляция себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта Определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта</p> <hr/> <p><b>Умения:</b> Производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; планировать производственную программу на один автомобиль день работы предприятия; планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов Организовывать работу производственного подразделения; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; определять количество технических воздействий за планируемый период; определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов; определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов Различать списочное и явочное количество сотрудников; производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала; определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства; рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения; использовать технически-обоснованные нормы труда; производить расчет производительности труда производственного персонала; планировать размер оплаты труда работников; производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала; производить расчет доплат и надбавок к заработной плате работников; определять размер основного фонда заработной платы производственного персонала; определять размер дополнительного фонда заработной платы производственного персонала;</p>

1	2	3
		<p>           рассчитывать общий фонд заработной платы производственного персонала;            производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ;            формировать общий фонд заработной платы персонала с начислениями            Формировать смету затрат предприятия;            производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат;            определять структуру затрат предприятия автомобильного транспорта;            калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат;            графически представлять результаты произведенных расчетов;            рассчитывать тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта;            оформлять документацию по результатам расчетов            Производить расчет величины доходов предприятия;            производить расчет величины валовой прибыли предприятия;            производить расчет налога на прибыль предприятия;            производить расчет величины чистой прибыли предприятия;            рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности;            проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта         </p> <p> <b>Знания:</b> Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия;            основные технико-экономические показатели производственной деятельности;            методики расчета технико-экономических показателей производственной деятельности            Требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»;            основы организации деятельности предприятия;            системы и методы выполнения технических воздействий;            методику расчета технико-экономических показателей производственной деятельности;            нормы межремонтных пробегов;            методику корректировки периодичности и трудоемкости технических воздействий;            порядок разработки и оформления технической документации            Категории работников на предприятиях автомобильного транспорта;            методику расчета планового фонда рабочего времени производственного персонала;            действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты         </p>

1	2	3
		<p>заработной платы;  форм и систем оплаты труда персонала;  назначение тарифной системы оплаты труда и ее элементы;  виды доплат и надбавок к заработной плате на предприятиях автомобильного транспорта;  состав общего фонда заработной платы персонала с начислениями;  действующие ставки налога на доходы физических лиц;  действующие ставки по платежам во внебюджетные фонды РФ  Классификацию затрат предприятия;  статьи сметы затрат;  методику составления сметы затрат;  методику калькуляции себестоимости транспортной продукции;  способы наглядного представления и изображения данных;  методы ценообразования на предприятиях автомобильного транспорта  Методику расчета доходов предприятия;  методику расчета валовой прибыли предприятия;  общий и специальный налоговые режимы;  действующие ставки налогов, в зависимости от выбранного режима налогообложения;  методику расчета величины чистой прибыли;  порядок распределения и использования прибыли предприятия;  методы расчета экономической эффективности производственной деятельности предприятия;  методику проведения экономического анализа деятельности предприятия</p>
	<p>ПК 5.3.  Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления  Построение системы мотивации персонала  Построение системы контроля деятельности персонала  Руководство персоналом  Принятие и реализация управленческих решений  Осуществление коммуникаций  Документационное обеспечение управления и производства  Обеспечение безопасности труда персонала</p> <p><b>Умения:</b> Оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности  Распределять должностные обязанности  Обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса  Выявлять потребности персонала  Формировать факторы мотивации персонала  Применять соответствующий метод мотивации  Применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации) Устанавливать</p>

1	2	3
		<p>параметры контроля (формировать «контрольные точки»)  Собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала  Сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами)  Оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения  Принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек»)  Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ  Подготавливать отчетную документацию по результатам контроля  Координировать действия персонала  Оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации  Реализовывать власть. Диагностировать управленческую задачу (проблему)  Выставлять критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи  Формировать поле альтернатив решения управленческой задачи  Оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям  Осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи  Реализовывать управленческое решение  Формировать (отбирать) информацию для обмена  Кодировать информацию в сообщение и выбирать каналы передачи сообщения  Применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса  Предотвращать и разрешать конфликты  Разрабатывать и оформлять техническую документацию  Оформлять управленческую документацию  Соблюдать сроки формирования управленческой документации. Оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения  Оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты  Контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки  Контролировать процессы экологизации производства  Соблюдать периодичность проведения инструктажа  Соблюдать правила проведения и оформления инструктажа</p>
		<p><b>Знания:</b> Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента  Квалификационные требования ЕТКС по должностям</p>

1	2	3
		<p>«Слесарь по ремонту автомобилей», «Техник по ТО и ремонту автомобилей», «Мастер участка»</p> <p>Разделение труда в организации</p> <p>Понятие и типы организационных структур управления</p> <p>Принципы построения организационной структуры управления</p> <p>Понятие и закономерности нормы управляемости</p> <p>Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента</p> <p>Понятие и механизм мотивации</p> <p>Методы мотивации</p> <p>Теории мотивации</p> <p>Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента</p> <p>Понятие и механизм контроля деятельности персонала</p> <p>Виды контроля деятельности персонала</p> <p>Принципы контроля деятельности персонала</p> <p>Влияние контроля на поведение персонала</p> <p>Метод контроля «Управленческая пятерня»</p> <p>Нормы трудового законодательства по дисциплинарным взысканиям</p> <p>Положения нормативно-правового акта «Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автотранспортных средств»</p> <p>Положения действующей системы менеджмента качества</p> <p>Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента</p> <p>Понятие стиля руководства, одномерные и двумерные модели стилей руководства</p> <p>Понятие и виды власти</p> <p>Роль власти в руководстве коллективом</p> <p>Баланс власти</p> <p>Понятие и концепции лидерства</p> <p>Формальное и неформальное руководство коллективом</p> <p>Типы работников по матрице «потенциал-объем выполняемой работы»</p> <p>Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента</p> <p>Понятие и виды управленческих решений</p> <p>Стадии управленческих решений</p> <p>Этапы принятия рационального решения</p> <p>Методы принятия управленческих решений</p> <p>Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента</p> <p>Понятие и цель коммуникации</p> <p>Элементы коммуникационного процесса</p> <p>Этапы коммуникационного процесса</p> <p>Понятие вербального и невербального общения</p> <p>Каналы передачи сообщения</p> <p>Типы коммуникационных помех и способы их минимизации</p> <p>Коммуникационные потоки в организации</p> <p>Понятие, виды конфликтов</p>

1	2	3
		<p>Стратегии поведения в конфликте            Основы управленческого учета и документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта            Понятие и классификация документации            Порядок разработки и оформления технической и управленческой документации            Правила охраны труда            Правила пожарной безопасности            Правила экологической безопасности            Периодичность и правила проведения и оформления инструктажа</p>
	<p>ПК 5.4.            Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства            Постановка задачи по совершенствованию деятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов ее решения            Документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей</p> <p><b>Умения:</b> Извлекать информацию через систему коммуникаций            Оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства            Оценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производства            Оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов производства            Оценивать и анализировать организационно-технический уровень производства            Оценивать и анализировать организационно-управленческий уровень производства            Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения            Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи            Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения            Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения            Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством</p> <p><b>Знания:</b> Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность            Основы менеджмента            Порядок обеспечения производства материально-техническими, трудовыми и финансовыми ресурсами            Порядок использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов            Особенности технологического процесса ТО и ремонта</p>

1	2	3
		автотранспортных средств Требования к организации технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность Основы менеджмента Передовой опыт организации процесса по ТО и ремонту автотранспортных средств Нормативные документы по организации и проведению рационализаторской работы Документационное обеспечение управления и производства Организационную структуру управления

## ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2. Место учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

В результате освоения учебной дисциплины у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции - должен уметь, знать, иметь практический опыт.

Перечень общих компетенций (ОК), элементы которых формируются в рамках учебной дисциплины:

Код компетенции	Умения (У)	Знания (З)
1	2	3
<b>ОК 1</b> - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	У1.1-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У1.2-анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У1.3 - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У1.4 - составить план действия; определить необходимые ресурсы; У1.5 - владеть актуальными методами работы в	З 1.1 -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; З 1.2-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; З 1.3-алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; З1.4 - методы работы в профессиональной и смежных сферах; З1.5 - структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.

1	2	3
	профессиональной и смежных сферах; У1.6 - реализовать составленный план; У1.7 - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
<b>ОК 2</b> - Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	У2.1 - определять задачи для поиска информации; У2.2 - определять необходимые источники информации; У2.3 - планировать процесс поиска; У2.4 - структурировать получаемую информацию; У2.5 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У2.6 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У2.7 - оформлять результаты поиска	З 2.1 - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; З2.2 - приемы структурирования информации; З 2.3-формат оформления результатов поиска информации
<b>ОК 3</b> - Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	У3.1 - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; У3.2 - применять современную научную профессиональную терминологию; У3.3 - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	З3.1 - содержание актуальной нормативно-правовой документации; З3.2 - современная научная и профессиональная терминология; З3.3 - возможные траектории профессионального развития и самообразования
<b>ОК 4</b> - Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<b>Знания:</b> 34.1 - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; 34.2 - основы проектной деятельности	<b>Умения:</b> У4.1 - организовывать работу коллектива и команды; У4.2 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
<b>ОК 7</b> - Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ЧС).	У7.1 - соблюдать нормы экологической безопасности; У7.2 - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; У7.3 – определять степень опасности (ЧС)	З7.1 - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; З7.2. - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; З7.3 - пути обеспечения ресурсосбережения; З7.4 – действий в условиях чрезвычайных ситуаций.

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, должен обладать следующими профессиональными компетенциями,

соответствующими основным видам деятельности, указанным в ФГОС СПО:

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
1	2	3
<p>Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля</p>	<p>ПК 5.2 Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта. Формирование состава и структуры оборотных средств предприятия автомобильного транспорта Планирование материально-технического снабжения производства</p> <p><b>Умения:</b> Проводить оценку стоимости основных фондов; анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта; определять техническое состояние основных фондов; анализировать движение основных фондов; рассчитывать величину амортизационных отчислений; определять эффективность использования основных фондов Определять потребность в оборотных средствах; нормировать оборотные средства предприятия; определять эффективность использования оборотных средств; выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта Определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении</p> <p><b>Знания:</b> Характерные особенности основных фондов предприятий автомобильного транспорта; классификацию основных фондов предприятия; виды оценки основных фондов предприятия; особенности структуры основных фондов предприятий автомобильного транспорта; методику расчета показателей, характеризующих техническое состояние и движение основных фондов предприятия; методы начисления амортизации по основным фондам; методику оценки эффективности использования основных фондов Состав и структуру оборотных средств предприятий автомобильного транспорта; стадии кругооборота оборотных средств; принципы и методику нормирования оборотных фондов предприятия; методику расчета показателей использования основных средств Цели материально-технического снабжения производства; задачи службы материально-технического снабжения; объекты материального снабжения на предприятиях автомобильного транспорта; методику расчета затрат по объектам материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном</p>

1	2	3
	<p>ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</p>	<p>выражении</p> <p><b>Практический опыт:</b> Сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства Постановка задачи по совершенствованию деятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов ее решения Документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей</p> <p><b>Умения:</b> Извлекать информацию через систему коммуникаций Оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства Оценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производства Оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов производства Оценивать и анализировать организационно-технический уровень производства Оценивать и анализировать организационно-управленческий уровень производства Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством</p> <p><b>Знания:</b> Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность. Основы менеджмента Порядок обеспечения производства материально-техническими, трудовыми и финансовыми ресурсами Порядок использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов Особенности технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств Требования к организации технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность. Основы менеджмента Передовой опыт организации процесса по ТО и ремонту автотранспортных средств Нормативные документы по организации и проведению рационализаторской работы Документационное обеспечение управления и производства Организационную структуру управления</p>

## ОГСЭ.10 Правила безопасности дорожного движения

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Правила безопасности дорожного движения» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2. Место учебной дисциплины «Правила безопасности дорожного движения» в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины «Правила безопасности дорожного движения»

В результате освоения учебной дисциплины у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции - должен уметь, знать, иметь практический опыт.

Перечень общих компетенций (ОК), элементы которых формируются в рамках учебной дисциплины:

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания, умения
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> У2.1 - определять задачи для поиска информации; У2.2 - определять необходимые источники информации; У2.3 - планировать процесс поиска; У2.4 - структурировать получаемую информацию; У2.5 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У2.6 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У2.7 - оформлять результаты поиска
		<b>Знания:</b> 32.1 - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; 32.2 - приемы структурирования информации; 32.3 - формат оформления результатов поиска информации
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Умения:</b> У7.1 - соблюдать нормы экологической безопасности; У7.2 - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		<b>Знания:</b> 37.1 - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; 37.2. - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; 37.3 - пути обеспечения ресурсосбережения

Выпускник, освоивший ШССЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности, указанным в ФГОС СПО:

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
1	2	3
<p>Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля</p>	<p>ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства Постановка задачи по совершенствованию деятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов ее решения Документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей</p> <p><b>Умения:</b> Извлекать информацию через систему коммуникаций Оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства Оценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производства Оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов производства Оценивать и анализировать организационно-технический уровень производства Оценивать и анализировать организационно-управленческий уровень производства Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством</p> <p><b>Знания:</b> Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность Основы менеджмента Порядок обеспечения производства материально-техническими, трудовыми и финансовыми ресурсами Порядок использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов Особенности технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств Требования к организации технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность Основы менеджмента Передовой опыт организации процесса по ТО и ремонту автотранспортных средств</p>

1	2	3
		Нормативные документы по организации и проведению рационализаторской работы Документационное обеспечение управления и производства Организационную структуру управления

## ОП 11 Основы менеджмента

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Основы менеджмента» входит в общепрофессиональный цикл дисциплин.

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются общие компетенции (ОК):

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания, умения
1	2	3
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> У2.1 - определять задачи для поиска информации; У2.2 - определять необходимые источники информации; У2.3 - планировать процесс поиска; У2.4 - структурировать получаемую информацию; У2.5 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У2.6 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У2.7 - оформлять результаты поиска  <b>Знания:</b> З2.1 - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; З2.2 - приемы структурирования информации; З2.3 - формат оформления результатов поиска информации
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<b>Умения:</b> У4.1 - организовывать работу коллектива и команды; У4.2 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности  <b>Знания:</b> З4.1 - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; З4.2 - основы проектной деятельности

1	2	3
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p><b>Умения:</b> У5.1 - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> 35.1 - особенности социального и культурного контекста; 35.2 - правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<p><b>Умения:</b> У6.1 - описывать значимость своей специальности</p> <p><b>Знания:</b> 36.1 - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; 36.2 - значимость профессиональной деятельности по специальности</p>
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> У9.1 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У9.2 - использовать современное программное обеспечение</p> <p><b>Знания:</b> 39.1 - современные средства и устройства информатизации; 39.2 - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p><b>Умения:</b> У10.1 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; У10.2 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); У10.3 - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b> 310.1 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; 310.2 - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); 310.3 - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; 310.4 - особенности произношения; 310.5 - правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

1	2	3
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<p><b>Умения:</b>            У11.1 - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; У11.2 - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;            У11.3 - оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;            У11.4 - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;            У11.5 - презентовать бизнес-идею;            У11.6 - определять источники финансирования</p> <p><b>Знание:</b>            311.1 - основы предпринимательской деятельности;            311.2 - основы финансовой грамотности;            311.3 - правила разработки бизнес-планов;            311.4 - порядок выстраивания презентации;            311.5 - кредитные банковские продукты</p>

Выпускник, освоивший ППСЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности, указанным в ФГОС СПО:

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
1	2	3
Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	<p><b>Практический опыт:</b> Подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления            Построение системы мотивации персонала            Построение системы контроля деятельности персонала            Руководство персоналом            Принятие и реализация управленческих решений            Осуществление коммуникаций            Документационное обеспечение управления и производства            Обеспечение безопасности труда персонала</p> <p><b>Умения:</b> Оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности            Распределять должностные обязанности            Обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса            Выявлять потребности персонала            Формировать факторы мотивации персонала            Применять соответствующий метод мотивации            Применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации) Устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки»)            Собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала            Сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами)            Оценивать отклонение фактических результатов от</p>

1	2	3
		<p>заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения</p> <p>Принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек»)</p> <p>Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ</p> <p>Подготавливать отчетную документацию по результатам контроля</p> <p>Координировать действия персонала</p> <p>Оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации</p> <p>Реализовывать власть. Диагностировать управленческую задачу (проблему)</p> <p>Выставлять критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи</p> <p>Формировать поле альтернатив решения управленческой задачи</p> <p>Оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям</p> <p>Осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи</p> <p>Реализовывать управленческое решение</p> <p>Формировать (отбирать) информацию для обмена</p> <p>Кодировать информацию в сообщение и выбирать каналы передачи сообщения</p> <p>Применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса</p> <p>Предотвращать и разрешать конфликты</p> <p>Разрабатывать и оформлять техническую документацию</p> <p>Оформлять управленческую документацию</p> <p>Соблюдать сроки формирования управленческой документации. Оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения</p> <p>Оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты</p> <p>Контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки</p> <p>Контролировать процессы экологизации производства</p> <p>Соблюдать периодичность проведения инструктажа</p> <p>Соблюдать правила проведения и оформления инструктажа</p> <hr/> <p><b>Знания:</b> Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента</p> <p>Квалификационные требования ЕТКС по должностям «Слесарь по ремонту автомобилей», «Техник по ТО и ремонту автомобилей», «Мастер участка»</p> <p>Разделение труда в организации</p> <p>Понятие и типы организационных структур управления</p> <p>Принципы построения организационной структуры управления</p>

1	2	3
		<p>Понятие и закономерности нормы управляемости          Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента          Понятие и механизм мотивации          Методы мотивации          Теории мотивации          Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента          Понятие и механизм контроля деятельности персонала          Виды контроля деятельности персонала          Принципы контроля деятельности персонала          Влияние контроля на поведение персонала          Метод контроля «Управленческая пятерня»          Нормы трудового законодательства по дисциплинарным взысканиям          Положения нормативно-правового акта «Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автотранспортных средств»          Положения действующей системы менеджмента качества          Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента          Понятие стиля руководства, одномерные и двумерные модели стилей руководства          Понятие и виды власти          Роль власти в руководстве коллективом          Баланс власти          Понятие и концепции лидерства          Формальное и неформальное руководство коллективом          Типы работников по матрице «потенциал-объем выполняемой работы»          Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента          Понятие и виды управленческих решений          Стадии управленческих решений          Этапы принятия рационального решения          Методы принятия управленческих решений          Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента          Понятие и цель коммуникации          Элементы коммуникационного процесса          Этапы коммуникационного процесса          Понятие вербального и невербального общения          Каналы передачи сообщения          Типы коммуникационных помех и способы их минимизации          Коммуникационные потоки в организации          Понятие, виды конфликтов          Стратегии поведения в конфликте          Основы управленческого учета и документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта          Понятие и классификация документации          Порядок разработки и оформления технической и</p>

1	2	3
		<p>управленческой документации  Правила охраны труда  Правила пожарной безопасности  Правила экологической безопасности  Периодичность и правила проведения и оформления инструктажа</p>
	<p>ПК 5.4.  Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства  Постановка задачи по совершенствованию деятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов ее решения  Документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей</p> <p><b>Умения:</b> Извлекать информацию через систему коммуникаций  Оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства  Оценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производства  Оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов производства  Оценивать и анализировать организационно-технический уровень производства  Оценивать и анализировать организационно-управленческий уровень производства  Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения  Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи  Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения  Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения  Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством</p> <p><b>Знания:</b> Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность  Основы менеджмента  Порядок обеспечения производства материально-техническими, трудовыми и финансовыми ресурсами  Порядок использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов  Особенности технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств  Требования к организации технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств  Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность</p>

1	2	3
		Основы менеджмента Передовой опыт организации процесса по ТО и ремонту автотранспортных средств Нормативные документы по организации и проведению рационализаторской работы Документационное обеспечение управления и производства Организационную структуру управления

## Профессиональные модули

### ПМ 01. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей

#### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, входящей в состав укрупненной группы специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Профессиональный модуль ПМ. 01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств является частью профессионального цикла ОПОП 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств» и соответствующие ему общие компетенции (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

Выпускник, освоивший ПМ. 01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности, указанным в ФГОС СПО:

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
1	2	3
Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	<b>Практический опыт:</b> Приемка и подготовка автомобиля к диагностике Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей Оформление диагностической карты автомобиля
		<b>Умения:</b> Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля,

1	2	3
		<p>составлять необходимую документацию; Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей; Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</p> <p>Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей. Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля</p> <p><b>Знания:</b> Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов.</p> <p>Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике.</p> <p>Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения. Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей</p>
	ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных	<b>Практический опыт:</b> Приём автомобиля на техническое обслуживание. Определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбор оборудования, инструментов и расходных материалов. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Сдача

1	2	3
	<p>двигателей согласно технологической документации.</p>	<p>автомобиля заказчику. Оформление технической документации</p> <p><b>Умения:</b> Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования;</p> <p>определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования;</p> <p>определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.</p> <p><b>Знания:</b> Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей. Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания и двигателей. Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания. Устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.</p> <p>Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов. Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей</p>
	<p>ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его меха-</p>

1	2	3
	<p>двигателей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>низмов и систем, замена его отдельных деталей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонт деталей систем и механизмов двигателя. Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта</p> <p><b>Умения:</b> Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование. Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Знания:</b> Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей. Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей. Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей. Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей. Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов. Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения. Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Технологии контроля технического состояния деталей. Основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов. Области применения материалов. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Регулировать механизмы двигателя и</p>

1	2	3
		системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя. Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов. Технологию выполнения регулировок двигателя. Оборудования и технологию испытания двигателей.

Профессиональный модуль ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей:

МДК.01.01 Устройство автомобилей

МДК.01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы

МДК.01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей

МДК.01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей

УП.01.01 Учебная практика;

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности).

## **ПМ 02. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей**

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, входящей в состав укрупненной группы специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

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

Профессиональный модуль ПМ. 02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей является частью профессионального цикла ОПОП 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей» и соответствующие ему общие компетенции (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

Выпускник, освоивший ПМ. 02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей, должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности, указанным в ФГОС СПО:

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания, умения
1	2	3
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию	<b>Умения:</b> У2.1 - определять задачи для поиска информации;

1	2	3
	информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>У2.2 - определять необходимые источники информации; У2.3 - планировать процесс поиска;</p> <p>У2.4 - структурировать получаемую информацию;</p> <p>У2.5 - выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>У2.6 - оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>У2.7 - оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>32.1 - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>32.2 - приемы структурирования информации;</p> <p>32.3 - формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p><b>Умения:</b></p> <p>У3.1 - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>У3.2 - применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>У3.3 - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>33.1 - содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>33.2 - современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>33.3 - возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p><b>Умения:</b></p> <p>У4.1 - организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>У4.2 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>34.1 - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>34.2 - основы проектной деятельности</p>
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b></p> <p>У9.1 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>У9.2 - использовать современное программное обеспечение</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>39.1 - современные средства и устройства информатизации;</p> <p>39.2 - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p><b>Знание:</b></p> <p>311.1 - основы предпринимательской деятельности;</p> <p>311.2 - основы финансовой грамотности;</p> <p>311.3 - правила разработки бизнес-планов;</p> <p>311.4 - порядок выстраивания презентации;</p> <p>311.5 - кредитные банковские продукты</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
1	2	3
Техническое обслуживание и	ПК 2.1. Осуществлять	<b>Практический опыт:</b> Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним

1	2	3
ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.	<p>признакам. Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей</p>
		<p><b>Умения:</b> Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей.  Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.  Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.  Пользоваться измерительными приборами. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей</p>
		<p><b>Знания:</b> Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей.  Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей.  Технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины.  Устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки.  Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей</p>
	<p>ПК 2.2.  Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда.  Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей</p> <p><b>Умения:</b> Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией. Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами.  Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания:</p>

1	2	3
		<p>проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных</p> <p><b>Знания:</b> Виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей;</p> <p>признаки неисправностей оборудования, и инструмента;</p> <p>способы проверки функциональности инструмента; назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и стендов; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента.</p> <p>Основные положения электротехники.</p> <p>Устройство и принцип действия электрических машин и оборудования. Устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, их неисправностей и способов их устранения.</p> <p>Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок.</p> <p>Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.</p>
	<p>ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена. Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами. Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем</p> <p>Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем</p> <p><b>Умения:</b> Пользоваться измерительными приборами. Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей.</p> <p>Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений.</p> <p>Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем. Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.</p> <p>Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем</p> <p><b>Знания:</b> Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей.</p>

1	2	3
		<p>Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем. Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля. Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и содержание каталогов деталей.</p> <p>Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения.</p> <p>Средства метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения.</p> <p>Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов. Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем.</p>

Профессиональный модуль ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей

МДК.02.01 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей

УП.02.01 Учебная практика;

ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности).

### **ПМ 03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей**

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

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, входящей в состав укрупненной группы специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

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

Профессиональный модуль ПМ. 03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей является частью профессионального цикла ОПОП 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей» и соответствующие ему общие компетенции (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

Выпускник, освоивший ПМ. 03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей, должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности, указанным в ФГОС СПО:

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания, умения
1	2	3
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> У2.1 - определять задачи для поиска информации; У2.2 - определять необходимые источники информации; У2.3 - планировать процесс поиска; У2.4 - структурировать получаемую информацию; У2.5 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У2.6 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У2.7 - оформлять результаты поиска
		<b>Знания:</b> 32.1 - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; 32.2 - приемы структурирования информации; 32.3 - формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<b>Умения:</b> У3.1 - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; У3.2 - применять современную научную профессиональную терминологию; У3.3 - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		<b>Знания:</b> 33.1 - содержание актуальной нормативно-правовой документации; 33.2 - современная научная и профессиональная терминология; 33.3 - возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<b>Умения:</b> У4.1 - организовывать работу коллектива и команды; У4.2 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b> 34.1 - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; 34.2 - основы проектной деятельности

1	2	3
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> У9.1 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У9.2 - использовать современное программное обеспечение
		<b>Знания:</b> 39.1 - современные средства и устройства информатизации; 39.2 - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
		<b>Знание:</b> 311.1 - основы предпринимательской деятельности; 311.2 - основы финансовой грамотности; 311.3 - правила разработки бизнес-планов; 311.4 - порядок выстраивания презентации; 311.5 - кредитные банковские продукты

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
1	2	3
Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.	<b>Практический опыт:</b> Подготовка средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий. Диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей
		<b>Умения:</b> Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов; Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Читать и интерпретировать данные, полученные

1	2	3
		<p>в ходе диагностики.</p> <p>Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилями</p> <p><b>Знания:</b> Методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач</p> <p>Структура и содержание диагностических карт. Устройство, работу, регулировки, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки. Устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров.</p> <p>Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилями, неисправности и их признаки. Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилями, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилями. Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилями.</p>
	<p>ПК 3.2.</p> <p>Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий. Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилями</p> <p><b>Умения:</b> Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилями, выявление и замена неисправных элементов.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной</p>

1	2	3
		<p>деятельности.</p> <p><b>Знания:</b> Устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения. Перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей.</p> <p>Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.</p> <p>Области применения материалов.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения.</p> <p>Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок моделей.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</p>
	<p>ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта.</p> <p><b>Умения:</b> Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование. Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p> <p>Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей</p>

1	2	3
		<p><b>Знания:</b> Формы и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации инструмента и оборудования. Технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов. Порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов и инструментов. Устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, причины и способы устранения неисправностей. Способы ремонта узлов и элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования для контроля деталей. Технические условия на регулировку и испытания элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Оборудование и технологии регулировок и испытаний автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления.</p>

Профессиональный модуль ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей

МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей

УП.03.01 Учебная практика;

ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности).

## **ПМ 04. Проведение кузовного ремонта**

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

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, входящей в состав укрупненной группы специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

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

Профессиональный модуль ПМ. 04 Проведение кузовного ремонта является частью профессионального цикла ОПОП 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

### **1.3. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Проведение кузовного ремонта» и соответствующие ему общие компетенции (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

Выпускник, освоивший ПМ. 04 Проведение кузовного ремонта, должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности, указанным в ФГОС СПО:

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания, умения
1	2	3
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<b>Умения:</b> У4.1 - организовывать работу коллектива и команды; У4.2 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b> 34.1 - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; 34.2 - основы проектной деятельности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> У9.1 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У9.2 - использовать современное программное обеспечение
		<b>Знания:</b> 39.1 - современные средства и устройства информатизации; 39.2 - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
		<b>Знание:</b> 311.1 - основы предпринимательской деятельности; 311.2 - основы финансовой грамотности; 311.3 - правила разработки бизнес-планов; 311.4 - порядок выстраивания презентации; 311.5 - кредитные банковские продукты

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
1	2	3
Проведение кузовного ремонта	ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	<b>Практический опыт:</b> Подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова. Подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова. Выбор метода и способа ремонта кузова
		<b>Умения:</b> Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля. Пользоваться технической документацией. Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова. Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием. Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими

1	2	3
		<p>параметрами автомобильных кузовов.  Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом. Оценивать техническое состояние кузова.  Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову  Оформлять техническую и отчетную документацию.</p> <p><b>Знания:</b> Требования правил техники безопасности при проведении демонтаж-монтажных работ.  Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля.  Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений.  Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации;  Инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования. Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов  Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов  Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов  Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова  Виды чертежей и схем элементов кузовов  Чтение чертежей и схем элементов кузовов  Контрольные точки геометрии кузовов  Возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами  Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов  Виды технической и отчетной документации  Правила оформления технической и отчетной документации</p>
	<p>ПК 4.2.  Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка оборудования для ремонта кузова.  Правка геометрии автомобильного кузова  Замена поврежденных элементов кузовов  Рихтовка элементов кузовов</p> <p><b>Умения:</b> Использовать оборудование для правки геометрии кузовов  Использовать сварочное оборудование различных типов  Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов  Проводить обслуживание технологического оборудования. Устанавливать автомобиль на стапель.  Находить контрольные точки кузова.  Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.  Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов  Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова</p>

1	2	3
		<p>Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов            Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов            Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами            Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.            Восстановление ребер жесткости элементов кузова</p> <p><b>Знания:</b> Виды оборудования для правки геометрии кузовов            Устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов            Виды сварочного оборудования            Устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов            Обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией. Правила техники безопасности при работе на стапеле            Принцип работы на стапеле            Способы фиксации автомобиля на стапеле            Способы контроля вытягиваемых элементов кузова            Применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле            Технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом            Места стыковки элементов кузова и способы их соединения            Заводские инструкции по замене элементов кузова            Способы соединения новых элементов с кузовом            Классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов            Места применения защитных составов и материалов            Способы восстановления элементов кузова            Виды и назначение рихтовочного инструмента            Назначение, общее устройство и работа споттера            Методы работы споттером            Виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов</p>
	<p>ПК 4.3.            Проводить окраску автомобильных кузовов.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами            Определение дефектов лакокрасочного покрытия            Подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова            Подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске            Окраска элементов кузовов</p> <p><b>Умения:</b>            Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты;            Безопасно пользоваться различными видами СИЗ;            Выбирать СИЗ согласно, требованиям при работе с различными материалами.            Оказывать первую медицинскую помощь при</p>

1	2	3
		<p>интоксикации лакокрасочными материалами Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия  Выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия  Подбирать инструмент и материалы для ремонта  Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова  Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии  Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова  Наносить различные виды лакокрасочных материалов  Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности  Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей  Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов  Использовать краскопульты различных систем распыления  Наносить базовые краски на элементы кузова  Наносить лаки на элементы кузова  Окрашивать элементы деталей кузова в переход  Полировать элементы кузова  Оценивать качество окраски деталей</p> <hr/> <p><b>Знания:</b> Требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов  Влияние различных лакокрасочных материалов на организм  Правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины  Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия  Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия  Назначение, виды шпатлевок и их применение  Назначение, виды грунтов и их применение  Назначение, виды красок (баз) и их применение  Назначение, виды лаков и их применение  Назначение, виды полиролей и их применение  Назначение, виды защитных материалов и их применение  Технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова  Понятие абразивности материала  Градация абразивных элементов  Подбор абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов  Назначение, устройство и работа шлифовальных машин  Способы контроля качества подготовки поверхностей  Виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций  Технологию нанесения базовых красок  Технологию нанесения лаков  Технологию окраски элементов кузова методом перехода</p>

1	2	3
		по базе и по лаку Применение полировальных паст Подготовка поверхности под полировку Технологию полировки лака на элементах кузова Критерии оценки качества окраски деталей

Профессиональный модуль ПМ.04 Проведение кузовного ремонта  
МДК.04.01 Проведение кузовного ремонта  
УП.04.01 Учебная практика  
ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности).

## **ПМ.05 Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля**

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, входящей в состав укрупненной группы специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

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

Профессиональный модуль ПМ. 05 Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля является частью профессионального цикла ОПОП 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля» и соответствующие ему общие компетенции (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

Выпускник, освоивший ПМ. 05 Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля, должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности, указанным в ФГОС СПО:

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания, умения
1	2	3
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<b>Умения (У):</b> У1.1 - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У1.2 - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У1.3 - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У1.4 - составить план действия; определить необходимые ресурсы;

1	2	3
		<p>У1.5 - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  У1.6 - реализовать составленный план;  У1.7 - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p><b>Знания (З):</b>  31.1 - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;  31.2 - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  31.3 - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  31.4 - методы работы в профессиональной и смежных сферах;  31.5 - структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b>  У2.1 - определять задачи для поиска информации;  У2.2 - определять необходимые источники информации; У2.3 - планировать процесс поиска;  У2.4 - структурировать получаемую информацию;  У2.5 - выделять наиболее значимое в перечне информации;  У2.6 - оценивать практическую значимость результатов поиска;  У2.7 - оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b>  32.1 - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;  32.2 - приемы структурирования информации;  32.3 - формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p><b>Умения:</b>  У4.1 - организовывать работу коллектива и команды;  У4.2 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b>  34.1 - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;  34.2 - основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p><b>Умения:</b>  У5.1 - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b>  35.1 - особенности социального и культурного контекста;  35.2 - правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<p><b>Умения:</b>  У6.1 - описывать значимость своей специальности</p> <p><b>Знания:</b>  36.1 - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;  36.2 - значимость профессиональной деятельности по специальности</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	<p><b>Умения:</b>  У7.1 - соблюдать нормы экологической безопасности;  У7.2 - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p>

1	2	3
	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Знания:</b> 37.1 - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; 37.2. - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; 37.3 - пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	<b>Умения:</b> У8.1 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У8.2 - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У8.3 - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности <b>Знания:</b> 38.1 - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; 38.2 - основы здорового образа жизни; 38.3 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; 38.4 - средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> У9.1 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У9.2 - использовать современное программное обеспечение <b>Знания:</b> 39.1 - современные средства и устройства информатизации; 39.2 - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<b>Умения:</b> У10.1 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; У10.2 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); У10.3 - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы <b>Знания:</b> 310.1 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; 310.2 - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); 310.3 - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; 310.4 - особенности произношения; 310.5 - правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<b>Умения:</b> У11.1 - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; У11.2 - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; У11.3 - оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; У11.4 - определять инвестиционную привлекательность

1	2	3
		<p>коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; У11.5 - презентовать бизнес-идею; У11.6 - определять источники финансирования</p> <p><b>Знание:</b> 311.1 - основы предпринимательской деятельности; 311.2 - основы финансовой грамотности; 311.3 - правила разработки бизнес-планов; 311.4 - порядок выстраивания презентации; 311.5 - кредитные банковские продукты</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
1	2	3
Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	ПК 5.1 Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей.	<p><b>Практический опыт:</b> Планирование производственной программы по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта. Планирование численности производственного персонала Составление сметы затрат и калькуляция себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта. Определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта</p> <p><b>Умения:</b> Производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; планировать производственную программу на один автомобиль в день работы предприятия; планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов.</p> <p>Организовывать работу производственного подразделения; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; определять количество технических воздействий за планируемый период; определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов; определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов</p> <p>Различать списочное и явочное количество сотрудников; производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала; определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства; рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения; использовать технически-обоснованные нормы труда; производить расчет производительности труда производственного персонала; планировать размер оплаты труда работников; производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала; производить расчет доплат и надбавок к заработной плате работников; определять размер основного фонда заработной платы производственного персонала; определять размер дополнительного фонда заработной платы производственного персонала; рассчитывать общий фонд заработной платы производственного персонала;</p>

		<p>производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ; формировать общий фонд заработной платы персонала с начислениями.</p> <p>Формировать смету затрат предприятия; производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат; определять структуру затрат предприятия автомобильного транспорта; калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат; графически представлять результаты произведенных расчетов; рассчитывать тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта; оформлять документацию по результатам расчетов.</p> <p>Производить расчет величины доходов предприятия; производить расчет величины валовой прибыли предприятия; производить расчет налога на прибыль предприятия; производить расчет величины чистой прибыли предприятия; рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности; проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта</p> <p><b>Знания:</b> Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия; основные технико-экономические показатели производственной деятельности; методики расчета технико-экономических показателей производственной деятельности</p> <p>Требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»; основы организации деятельности предприятия; системы и методы выполнения технических воздействий; методику расчета технико-экономических показателей производственной деятельности; нормы межремонтных пробегов; методику корректировки периодичности и трудоемкости технических воздействий; порядок разработки и оформления технической документации.</p> <p>Категории работников на предприятиях автомобильного транспорта; методику расчета планового фонда рабочего времени производственного персонала; действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты заработной платы; форм и систем оплаты труда персонала; назначение тарифной системы оплаты труда и ее элементы; виды доплат и надбавок к заработной плате на предприятиях автомобильного транспорта; состав общего фонда заработной платы персонала с начислениями; действующие ставки налога на доходы физических лиц; действующие ставки по платежам во внебюджетные фонды РФ.</p> <p>Классификацию затрат предприятия; статьи сметы затрат; методику составления сметы затрат; методику калькуляции себестоимости транспортной продукции; способы наглядного представления и изображения данных; методы ценообразования на предприятиях автомобильного транспорта.</p> <p>Методику расчета доходов предприятия; методику расчета валовой прибыли предприятия; общий и специальный налоговые режимы; действующие ставки налогов, в зависимости от выбранного режима налогообложения; методику расчета величины чистой прибыли; порядок распределения и использования прибыли предприятия; методы расчета экономической эффективности производственной деятельности предприятия; методику проведения экономического анализа деятельности предприятия</p>
	<p>ПК 5.2 Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта. Формирование состава и структуры оборотных средств предприятия автомобильного транспорта</p> <p>Планирование материально-технического снабжения производства</p> <p><b>Умения:</b> Проводить оценку стоимости основных фондов; анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта; определять техническое состояние основных фондов; анализировать движение основных фондов;</p>

	автотранспортных средств.	<p>рассчитывать величину амортизационных отчислений; определять эффективность использования основных фондов  Определять потребность в оборотных средствах; нормировать оборотные средства предприятия; определять эффективность использования оборотных средств; выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта  Определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении</p> <p><b>Знания:</b> Характерные особенности основных фондов предприятий автомобильного транспорта; классификацию основных фондов предприятия; виды оценки основных фондов предприятия; особенности структуры основных фондов предприятий автомобильного транспорта; методику расчета показателей, характеризующих техническое состояние и движение основных фондов предприятия; методы начисления амортизации по основным фондам; методику оценки эффективности использования основных фондов.  Состав и структуру оборотных средств предприятий автомобильного транспорта; стадии кругооборота оборотных средств; принципы и методику нормирования оборотных фондов предприятия; методику расчета показателей использования основных средств  Цели материально-технического снабжения производства; задачи службы материально-технического снабжения; объекты материального снабжения на предприятиях автомобильного транспорта; методику расчета затрат по объектам материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении</p>
	<p>ПК 5.3.  Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления Построение системы мотивации персонала. Построение системы контроля деятельности персонала  Руководство персоналом. Принятие и реализация управленческих решений  Осуществление коммуникаций. Документационное обеспечение управления и производства. Обеспечение безопасности труда персонала</p> <p><b>Умения:</b> Оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности. Распределять должностные обязанности. Обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса. Выявлять потребности персонала  Формировать факторы мотивации персонала. Применять соответствующий метод мотивации. Применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации). Устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки»). Собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала. Сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами). Оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения.  Принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек»). Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ  Подготавливать отчетную документацию по результатам контроля  Координировать действия персонала. Оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации. Реализовывать власть. Диагностировать управленческую задачу (проблему). Выставлять критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи. Формировать поле</p>

	<p>альтернатив решения управленческой задачи. Оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям. Осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи. Реализовывать управленческое решение</p> <p>Формировать (отбирать) информацию для обмена. Кодировать информацию в сообщение и выбирать каналы передачи сообщения. Применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса</p> <p>Предотвращать и разрешать конфликты</p> <p>Разрабатывать и оформлять техническую документацию</p> <p>Оформлять управленческую документацию</p> <p>Соблюдать сроки формирования управленческой документации.</p> <p>Оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения</p> <p>Оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты</p> <p>Контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки</p> <p>Контролировать процессы экологизации производства</p> <p>Соблюдать периодичность проведения инструктажа</p> <p>Соблюдать правила проведения и оформления инструктажа</p> <p><b>Знания:</b> Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента</p> <p>Квалификационные требования ЕТКС по должностям «Слесарь по ремонту автомобилей», «Техник по ТО и ремонту автомобилей», «Мастер участка»</p> <p>Разделение труда в организации</p> <p>Понятие и типы организационных структур управления</p> <p>Принципы построения организационной структуры управления</p> <p>Понятие и закономерности нормы управляемости</p> <p>Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента</p> <p>Понятие и механизм мотивации</p> <p>Методы мотивации</p> <p>Теории мотивации</p> <p>Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента</p> <p>Понятие и механизм контроля деятельности персонала</p> <p>Виды контроля деятельности персонала</p> <p>Принципы контроля деятельности персонала</p> <p>Влияние контроля на поведение персонала</p> <p>Метод контроля «Управленческая пятерня»</p> <p>Нормы трудового законодательства по дисциплинарным взысканиям</p> <p>Положения нормативно-правового акта «Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автотранспортных средств»</p> <p>Положения действующей системы менеджмента качества Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента</p> <p>Понятие стиля руководства, одномерные и двумерные модели стилей руководства</p> <p>Понятие и виды власти</p> <p>Роль власти в руководстве коллективом</p> <p>Баланс власти</p> <p>Понятие и концепции лидерства</p> <p>Формальное и неформальное руководство коллективом</p> <p>Типы работников по матрице «потенциал-объем выполняемой работы»</p> <p>Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента</p> <p>Понятие и виды управленческих решений</p> <p>Стадии управленческих решений</p> <p>Этапы принятия рационального решения</p>
--	--

		<p>Методы принятия управленческих решений          Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента          Понятие и цель коммуникации          Элементы коммуникационного процесса          Этапы коммуникационного процесса          Понятие вербального и невербального общения          Каналы передачи сообщения          Типы коммуникационных помех и способы их минимизации          Коммуникационные потоки в организации          Понятие, виды конфликтов          Стратегии поведения в конфликте          Основы управленческого учета и документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта          Понятие и классификация документации          Порядок разработки и оформления технической и управленческой документации          Правила охраны труда          Правила пожарной безопасности          Правила экологической безопасности          Периодичность и правила проведения и оформления инструктажа</p>
	<p>ПК 5.4.          Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства          Постановка задачи по совершенствованию деятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов ее решения          Документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей</p> <hr/> <p><b>Умения:</b> Извлекать информацию через систему коммуникаций          Оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства          Оценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производства          Оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов производства          Оценивать и анализировать организационно-технический уровень производства          Оценивать и анализировать организационно-управленческий уровень производства          Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения          Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи          Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения          Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения          Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством</p> <hr/> <p><b>Знания:</b> Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность          Основы менеджмента          Порядок обеспечения производства материально-техническими, трудовыми и финансовыми ресурсами          Порядок использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов          Особенности технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств          Требования к организации технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств          Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность</p>

		Основы менеджмента Передовой опыт организации процесса по ТО и ремонту автотранспортных средств Нормативные документы по организации и проведению рационализаторской работы Документационное обеспечение управления и производства Организационную структуру управления
--	--	---

Профессиональный модуль ПМ.05 Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля:

МДК.05.01 Техническая документация

МДК.05.02 Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей

МДК.05.03 Управление коллективом исполнителей

УП.05.01 Учебная практика

ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности).

### **ПМ.06 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств**

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, входящей в состав укрупненной группы специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Профессиональный модуль ПМ. 06 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств является частью профессионального цикла ОПОП 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств» и соответствующие ему общие компетенции (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

Выпускник, освоивший ПМ. 06 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств, должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности, указанным в ФГОС СПО:

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания, умения
1	2	3
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к	<b>Умения (У):</b> У1.1 - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У1.2 - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;

1	2	3
	различным контекстам	<p>У1.3 - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>У1.4 - составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>У1.5 - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>У1.6 - реализовать составленный план;</p> <p>У1.7 - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p><b>Знания (З):</b></p> <p>З1.1 - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>З1.2 - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>З1.3 - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>З1.4 - методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>З1.5 - структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b></p> <p>У2.1 - определять задачи для поиска информации;</p> <p>У2.2 - определять необходимые источники информации; У2.3 - планировать процесс поиска;</p> <p>У2.4 - структурировать получаемую информацию;</p> <p>У2.5 - выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>У2.6 - оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>У2.7 - оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>З2.1 - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>З2.2 - приемы структурирования информации;</p> <p>З2.3 - формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p><b>Умения:</b></p> <p>У4.1 - организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>У4.2 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>З4.1 - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>З4.2 - основы проектной деятельности</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p><b>Умения:</b></p> <p>У7.1 - соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>У7.2 - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>З7.1 - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>З7.2 - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>З7.3 - пути обеспечения ресурсосбережения</p>
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b></p> <p>У9.1 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>У9.2 - использовать современное программное обеспечение</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>З9.1 - современные средства и устройства информатизации;</p>

1	2	3
		39.2 - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p><b>Умения:</b>  У10.1 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;  У10.2 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);  У10.3 - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b>  310.1 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;  310.2 - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);  310.3 - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;  310.4 - особенности произношения;  310.5 - правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<p><b>Умения:</b>  У11.1 - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;  У11.2 - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;  У11.3 - оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;  У11.4 - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;  У11.5 - презентовать бизнес-идею;  У11.6 - определять источники финансирования</p> <p><b>Знание:</b>  311.1 - основы предпринимательской деятельности;  311.2 - основы финансовой грамотности;  311.3 - правила разработки бизнес-планов;  311.4 - порядок выстраивания презентации;  311.5 - кредитные банковские продукты</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
1	2	3
Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств	ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.	<p><b>Практический опыт:</b> Оценка технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации. Работа с нормативной и законодательной базой при подготовке Т.С. к модернизации. Прогнозирование результатов от модернизации Т.С.</p> <p><b>Умения:</b> Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства  Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Органолептическое оценивание технического состояния транспортных средств (Т.С.)  Применять законодательные акты в отношении модернизации</p>

1	2	3
		<p>Т.С. Разрабатывать технические задания на модернизацию Т.С. Подбирать инструмент и оборудование для проведения работ. Производить расчеты экономической эффективности от внедрения мероприятий по модернизации Т.С. Пользоваться вычислительной техникой; Анализировать результаты модернизации на примере других предприятий (организаций).</p> <p><b>Знания:</b> Конструкционные особенности узлов, агрегатов и деталей транспортных средств Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации; Материалы, используемые при производстве узлов, агрегатов и деталей Т.С. Неисправности и признаки неисправностей узлов, агрегатов и деталей Т.С. Методики диагностирования узлов, агрегатов и деталей Т.С. Свойства и состав эксплуатационных материалов, применяемых в Т.С. Техника безопасности при работе с оборудованием; Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С. Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации; Основы работы с поисковыми системами во всемирной системе объединённых компьютерных сетей «Internet»; Законы, регулирующие сферу переоборудования Т.С, экологические нормы РФ; Правила оформления документации на транспорте. Правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг; Правила подсчета расхода запасных частей и затрат на обслуживание и ремонт; Процесс организации технического обслуживания и текущего ремонта на АТП; Перечень работ технического обслуживания и текущего ремонта Т.С. Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С.</p>
	<p>ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Работа с базами по подбору запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости. Проведение измерения узлов и деталей с целью подбора заменителей и определять их характеристики.</p> <p><b>Умения:</b> Подбирать запасные части по VIN номеру Т.С. Подбирать запасные части по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом; Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С. Выполнять чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С. Подбирать правильный измерительный инструмент; Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов; Определять технические характеристики узлов и агрегатов Т.С. Анализировать технические характеристики узлов и агрегатов Т.С. Правильно выбирать наилучший вариант в расчете «цена-качество» из широкого спектра запасных частей, представленных различными производителями на рынке.</p>

1	2	3
		<p><b>Знания:</b> Классификация запасных частей;            Основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей;            Правила черчения, стандартизации и унификации изделий;            Правила чтения технической и технологической документации;            Правила разработки и оформления документации на учет и хранение запасных частей;            Правила чтения электрических схем;            Приемов работы в Microsoft Excel, Word, MATLAB и др. программах;            Приемов работы в двух- и трёхмерной системах автоматизированного проектирования и черчения «КОМПАС», «Auto CAD».            Метрология, стандартизация и сертификация;            Правила измерений различными инструментами и приспособлениями;            Правила перевода чисел в различные системы счислений;            Международные меры длины;            Законы теории надежности механизмов, агрегатов и узлов Т.С.;            Свойства металлов и сплавов;            Свойства резинотехнических изделий</p>
	<p>ПК 6.3.            Владеть методикой тюнинга автомобиля.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Производить технический тюнинг автомобилей            Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля            Стайлинг автомобиля</p> <p><b>Умения:</b> Правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи;            Определить необходимые ресурсы;            Владеть актуальными методами работы;            Оценивать результат и последствия своих действий.            Проводить контроль технического состояния транспортного средства.            Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств.            Определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств.            Производить сравнительную оценку технологического оборудования.            Определять необходимый объем используемого материала            Определить возможность изменения интерьера            Определить качество используемого сырья            Установить дополнительное оборудование            Установить различные аудиосистемы            Установить освещение. Выполнить арматурные работы            Графически изобразить требуемый результат.            Определить необходимый объем используемого материала.            Определить возможность изменения экстерьера.            Определить качество используемого сырья            Установить дополнительное оборудование.            Устанавливать внешнее освещение.            Графически изобразить требуемый результат.            Наносить краску и пластидип.            Наносить аэрографию. Изготовить карбоновые детали.</p> <p><b>Знания:</b> Требования техники безопасности.            Законы РФ, регламентирующие производство работ по тюнингу            Технические требования к работам. Особенности и виды</p>

1	2	3
		<p>тюнинга.  Основные направления тюнинга двигателя. Устройство всех узлов автомобиля. Теорию двигателя. Теорию автомобиля. Особенности тюнинга подвески. Технические требования к тюнингу тормозной системы. Требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов. Особенности выполнения блокировки для внедорожников  Знать виды материалов, применяемых в салоне автомобиля  Особенности использования материалов и основы их компоновки  Особенности установки аудиосистемы. Технику оснащения дополнительным оборудованием. Современные системы, применяемые в автомобилях. Особенности установки внутреннего освещения. Требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля. Способы увеличения, мощности двигателя.  Технологию установки ксеноновых ламп и блока розжига.  Методы нанесения аэрографии. Технологию подбора дисков по типоразмеру. ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие. Особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ. Основные направления, особенности и требования к внешнему тюнингу автомобилей.  Знать особенности изготовления пластикового обвеса.  Технологию тонирования стекол.  Технологию изготовления и установки подкрылок</p>
	<p>ПК 6.4.  Определять остаточный ресурс производственного оборудования.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Оценка технического состояния производственного оборудования. Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса.</p> <p><b>Умения:</b> Визуально определять техническое состояние производственного оборудования; Определять наименование и назначение технологического оборудования; Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования; Читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования; Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования; Определять потребность в новом технологическом оборудовании; Определять неисправности в механизмах производственного оборудования.  Составлять графики обслуживания производственного оборудования; Подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Разбираться в технической документации на оборудование; Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования; Настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки. Прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования;  Определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования;  Диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики; Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;  Применять современные методы расчетов с использованием</p>

1	2	3
		<p>программного обеспечения ПК; Создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК.</p> <p><b>Знания:</b> Назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования; Признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей; Неисправности оборудования его узлов и деталей; Правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием; Правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования; Методику расчетов при определении потребности в технологическом оборудовании; Технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования. Систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования; Назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Правила работы с технической документацией на производственное оборудование; Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Технологию работ, выполняемую на производственном оборудовании; Способы настройки и регулировки производственного оборудования. Законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования; Влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов; Средства диагностики производственного оборудования; Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования; Приемы работы в Microsoft Excel, MATLAB и др. программах; Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования.</p>

Профессиональный модуль ПМ.06 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств

МДК.06.01 Особенности конструкций автотранспортных средств

МДК.06.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств

МДК.06.03 Тюнинг автомобилей

МДК.06.04 Производственное оборудование

УП.06.01 Учебная практика

ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности).

**ПМ.07 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобилей)**

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, входящей в состав укрупненной группы специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

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

Профессиональный модуль ПМ. 07 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобилей) является частью профессионального цикла ОПОП 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих» и соответствующие ему общие компетенции (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

Выпускник, освоивший ПМ. 07 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобилей), должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности, указанным в ФГОС СПО:

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания, умения
1	2	3
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> У2.1 - определять задачи для поиска информации; У2.2 - определять необходимые источники информации; У2.3 - планировать процесс поиска; У2.4 - структурировать получаемую информацию; У2.5 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У2.6 - оценивать практическую значимость результатов поиска; У2.7 - оформлять результаты поиска
		<b>Знания:</b> 32.1 - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; 32.2 - приемы структурирования информации; 32.3 - формат оформления результатов поиска информации
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<b>Умения:</b> У4.1 - организовывать работу коллектива и команды; У4.2 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b> 34.1 - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; 34.2 - основы проектной деятельности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Умения:</b> У7.1 - соблюдать нормы экологической безопасности; У7.2 - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		<b>Знания:</b> 37.1 - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; 37.2. - основные ресурсы, задействованные в

1	2	3
		профессиональной деятельности; 37.3 - пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> У9.1 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У9.2 - использовать современное программное обеспечение <b>Знания:</b> 39.1 - современные средства и устройства информатизации; 39.2 - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности <b>Знание:</b> 311.1 - основы предпринимательской деятельности; 311.2 - основы финансовой грамотности; 311.3 - правила разработки бизнес-планов; 311.4 - порядок выстраивания презентации; 311.5 - кредитные банковские продукты

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
1	2	3
Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	<b>Практический опыт:</b> Приемка и подготовка автомобиля к диагностике Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей Оформление диагностической карты автомобиля <b>Умения:</b> Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию; Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей; Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей. Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной до-

1	2	3
		<p>кументации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля</p> <p><b>Знания:</b> Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике. Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения. Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей</p>
	<p>ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Приём автомобиля на техническое обслуживание. Определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбор оборудования, инструментов и расходных материалов. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Сдача автомобиля заказчику. Оформление технической документации</p> <p><b>Умения:</b> Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на</p>

1	2	3
		<p>проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.</p> <p><b>Знания:</b> Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей.</p> <p>Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания и двигателей.</p> <p>Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания.</p> <p>Устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.</p> <p>Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов. Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей</p>
	<p>ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.</p> <p>Ремонт деталей систем и механизмов двигателя. Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта</p> <p><b>Умения:</b> Оформлять учетную документацию.</p> <p>Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование. Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Выполнять метрологическую поверку средств измерений.</p> <p>Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.</p> <p>Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Определять основные свойства материалов по маркам.</p> <p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Знания:</b> Устройство и конструктивные особенности</p>

1	2	3
		<p>ремонтируемых автомобильных двигателей. Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей. Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования.</p> <p>Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем.</p> <p>Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей. Средства метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей.</p> <p>Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов. Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения.</p> <p>Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя.</p> <p>Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Технологии контроля технического состояния деталей.</p> <p>Основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов. Области применения материалов.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя. Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов. Технологию выполнения регулировок двигателя. Оборудования и технологию испытания двигателей.</p>
<p>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей</p>	<p>ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей</p> <p><b>Умения:</b> Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей.</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.</p> <p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.</p> <p>Пользоваться измерительными приборами. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей</p> <p><b>Знания:</b> Основные положения электротехники. Устройство и</p>

1	2	3
		<p>принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей.</p> <p>Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей.</p> <p>Технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины.</p> <p>Устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки.</p> <p>Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей</p>

Профессиональный модуль ПМ.07 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобилей)

МДК.07.01 Освоение профессии рабочих 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства

УП.07.01 Учебная практика

ПП.07.01 Производственная практика (по профилю специальности).

## **ПДП.00 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)**

### **1.1 Область профессиональной деятельности выпускников:**

организация сервисного производства, техническое обслуживание, ремонт и управление автомобильным транспортом.

### **Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:**

предприятия технического сервиса, автотранспортные средства, технологическое оборудование, инструмент и приспособления для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств, техническая и отчетная документация по диагностике, ремонту и обслуживанию автомобильного транспорта.

### **Виды профессиональной деятельности:**

Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей:

Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей:

Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей:

Проведение кузовного ремонта:

Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля:

Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств:

## **1.2. Цели и задачи производственной практики (преддипломной)**

Преддипломная практика является составной частью подготовки квалифицированных специалистов, способных адаптироваться и успешно работать в профильных организациях. Преддипломная практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

**Основными целями** производственной преддипломной практики являются:

- ознакомление студентов с профессиональной деятельностью в производственных условиях;
- сбор необходимого материала для выполнения дипломной работы;
- подготовка к защите выпускной квалификационной работы.

**Задачи преддипломной практики** по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей:

- закрепление, углубление и систематизация знаний и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей учебного плана специальности, на основе изучения деятельности конкретной организации;
- изучение нормативных документов, периодической литературы и методических материалов по вопросам дипломной работы;
- сбор, обработка, систематизация и обобщение практического материала для использования в дипломной работе, задания по которой выдаются студенту до начала преддипломной практики;
- формирование практических умений и навыков, приобретение первоначального профессионального опыта по специальности;
- проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного профильного производства;

- изучение практических и теоретических вопросов, относящихся к теме дипломной работы;

- выбор для дипломной работы оптимальных решений с учетом последних достижений науки и техники в области ведения учета.

## **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики (преддипломной):**

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 4 недель (144 часа).

## **1.4. Результаты освоения программы производственной практики (преддипломной)**

Результатом освоения программы производственной (преддипломной) практики является сформированность у обучающихся практических профессиональных умений в рамках ППСЗ по основным видам профессиональной деятельности (ВПД):

***ВПД 1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей:***

ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

***ВПД 2. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей:***

ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.

ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.

***ВПД 3. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей:***

ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.

ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.

ПК.3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.

***ВПД 4. Проведение кузовного ремонта:***

ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.

ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.

ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.

***ВПД 5. Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля:***

ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.

ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

**ВПД 6. Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств:**

ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.

ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств. ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.

ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

Код	Наименование результата освоения практики
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере