

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ
ПОЛИТИКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛТАЙСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ
Приказ № 80
от « 18 » Давыдова 20 14 г.
Директор колледжа _____ А.Н. Комаринских



Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин по
специальности по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и
ремонт автомобильного транспорта

Форма обучения	очная
Образовательная база приема:	на базе среднего (полного) общего образования на базе основного общего образования
Нормативный срок освоения ППССЗ	2 года 10 месяцев 3 года 10 месяцев
Наименование квалификации базовой подготовки	Техник

Барнаул 2014

1 Перечень дисциплин, профессиональных модулей:

Общеобразовательный цикл

Русский язык

Литература

Иностранный язык

История

Обществознание (включая экономику и право)

Химия

Биология

Физическая культура

ОБЖ

Математика

Физика

Информатика и ИКТ

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Основы философии

История

Иностранный язык

Основы экономической теории

Физическая культура

Математический и общий естественнонаучный цикл

Математика

Информатика

Общепрофессиональные дисциплины

Инженерная графика

Техническая механика

Электротехника и электроника

Материаловедение

Метрология, стандартизация и сертификация

Правила безопасности дорожного движения

Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Охрана труда

Автомобильные перевозки

Основы предпринимательской деятельности

Безопасность жизнедеятельности

Профессиональные модули

ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

МДК.01.01 Устройство автомобилей

МДК.01.02 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

УП.01.01 Учебная практика

ПП.01.01 Производственная практика

ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей

МДК.02.01 Управление коллективом исполнителей

УП.02.01 Учебная практика

- ПП.02.01 Производственная практика
- ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
- МДК.03.01 Теоретическая подготовка водителя автомобиля
- УП.03.01 Учебная практика

2 Содержание программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик ППСЗ

Русский язык

Учебная дисциплина «Русский язык» входит в общеобразовательный цикл дисциплин учебного плана 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (на базе основного общего образования).

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык» является частью общеобразовательной подготовки специалистов на базе основного общего образования.

Программа составлена в соответствии примерной программы ФГУ «ФИРО» Минобрнауки России учебной дисциплины «Русский язык» для средних специальных учебных заведений.

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.

При изучении русского языка как базового учебного предмета решаются задачи, связанные с формированием общей культуры, развития, воспитания и социализации личности. В соответствии с целями преподавания решаются следующие задачи:

- формировать знания о связи языка и истории;
- закреплять и углублять знания об основных единицах и уровнях языка, фонетике, лексике, фразеологии, грамматике, правописанию;

1) закреплять знания о языковой норме; развивать умения анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления; совершенствовать навыки применения в практике речевого общения основных норм современного русского литературного языка;

2) совершенствовать орфографическую и пунктуационную грамотность;

- расширять знания о стилях речи, их признаках, правилах использования;

- развивать и совершенствовать способности обучающихся создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в разных сферах общения;

- осуществлять речевой самоконтроль;

- оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

- формировать и совершенствовать основные информационные умения и навыки: чтение и информационная переработка текстов разных типов, стилей и жанров, работа с различными информационными источниками.

Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

Содержание программы структурировано на основе компетентностного подхода. В соответствии с этим у обучающихся развиваются и совершенствуются коммуникативная, языковая, лингвистическая (языковедческая) и культуроведческая компетенции.

Коммуникативная компетенция формируется не только при освоении раздела «Язык и речь», но и при изучении фонетики, лексики, словообразования, морфологии, синтаксиса, поскольку при изучении названных разделов большое внимание уделяется употреблению единиц языка в речи в соответствии с их коммуникативной целесообразностью. Совершенствованию коммуникативных умений, речевых навыков и культуры речи способствует подготовка обучающимися устных выступлений, рефератов, информационная переработка текста (составление плана, тезисов, конспектов, аннотаций и т.д.).

Языковая и лингвистическая (языковедческая) компетенции формируются в процессе систематизации знаний о языке как знаковой системе и общественном явлении, его устройстве, развитии и функционировании; овладения основными нормами русского литературного языка, умения пользоваться различными лингвистическими словарями, обогащения словарного запаса и грамматического строя речи учащихся.

Формирование культуроведческой компетенции может проходить в процессе работы над специально подобранными текстами, отражающими традиции, быт, культуру русского и других народов.

Русский язык, как средство познания действительности, обеспечивает

развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающегося, развивает его абстрактное мышление, память и воображение, формирует навыки самостоятельной учебной деятельности, самообразования и самореализации личности. Особое значение придается изучению профессиональной лексики, терминологии, развитию навыков самоконтроля и потребности обучающихся обращаться к справочной литературе (словарям, справочникам и др.).

При изучении русского языка как базового учебного предмета решаются задачи, связанные с формированием общей культуры, развития, воспитания и социализации личности.

Содержание программы ориентировано на синтез языкового, речемыслительного и духовного развития человека.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 117 часов, из них 78 часов составляют обязательную аудиторную учебную нагрузку (в том числе 39 часов отводится на практические занятия) и 39 часов – самостоятельную работу обучающегося.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ и тестирования, а также выполнения обучающимися заданий для самостоятельной работы. Итоговая аттестация по дисциплине «Русский язык» проводится в форме экзамена.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Максимальная учебная нагрузка	Самостоятельная учебная нагрузка	Обязательные учебные занятия			
			всего	В том числе		
				Теоретическое обучение	Лаб. и практич. занятия	Курсовое проектирование
Введение	2	-	2	2	-	-
Раздел 1 Язык и речь. Функциональные стили речи						
Тема 1.1 Язык и речь. Виды речевой деятельности. Речевая ситуация и ее компоненты	2	-	2	2	-	-
Тема 1.2 Функциональные стили речи и их особенности.	2	-	2	2	-	-

Разговорный и научный стиль речи						
Тема 1.3 Официально-деловой стиль речи	6	4	2	2	-	-
Тема 1.4 Публицистический и художественный стиль речи	6	4	2	-	2	-
Тема 1.5 Текст как произведение речи	2	-	2	-	2	-
Итого по разделу	18	8	10	6	4	-
Раздел 2 Лексика и фразеология						
Тема 2.1 Слово в лексической системе языка	2	-	2	-	2	-
Тема 2.2 Русская лексика	6	4	2	2	-	-
Тема 2.3 Фразеологизмы	6	4	2	2	-	-
Тема 2.4 Лексические нормы	2	-	2	-	2	-
Итого по разделу	16	8	8	4	4	-
Раздел 3 Фонетика, орфоэпия, графика, орфография						
Тема 3.1 Фонетические единицы	2	-	2	2	-	-
Тема 3.2 Орфоэпические нормы	6	4	2	-	2	-
Тема 3.3 Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. Употребление буквы Ъ.	4	-	4	2	2	-
Итого по разделу	12	4	8	4	4	
Раздел 4 Морфемика, словообразование, орфография						
Тема 4.1 Понятие морфемы как значимой части слова	2	-	2	2	-	-

Тема 4.2 Орфография	4	-	4	2	2	-
Итого по разделу	6	-	6	4	2	-
Раздел 5 Морфология и орфография						
Тема 5.1 Имя существительное	4	2	2	-	2	-
Тема 5.2 Имя прилагательное	2	-	2	-	2	-
Тема 5.3 Имя числительное	4	2	2	-	2	-
Тема 5.4 Местоимение	4	2	2	-	2	-
Тема 5.5 Глагол	2	-	2	2	-	-
Тема 5.6 Причастие как особая форма глагола	4	2	2	-	2	-
Тема 5.7 Деепричастие как особая форма глагола	2	-	2	-	2	-
Тема 5.8 Наречие. Слова категории состояния (безлично- предикативные слова)	2	-	2	2	-	-
Итого по разделу	24	8	16	4	12	-
Раздел 6 Служебные части речи						
Тема 6.1 Предлог как часть речи	2	-	2	2	-	-
Тема 6.2 Союз как часть речи	2	-	2	2	-	-
Тема 6.3 Частица как часть речи	5	3	2	-	2	-
Тема 6.4 Междометия и звукоподражательные слова	2	-	2	2	-	-
Итого по разделу	11	3	8	6	2	-
Раздел 7 Синтаксис и пунктуация						
Тема 7.1 Основные единицы синтаксиса. Словосочетание	4	2	2	1	1	-
Тема 7.2 Простое предложение	2	-	2	2	-	-

Тема 7.3 Односоставное и неполное предложения	2	-	2	2	-	-
Тема 7.4 Осложненное простое предложение	2	-	2	-	2	-
Тема 7.5 Предложения с обособленными и уточняющими членами	2	-	2	2	-	-
Тема 7.6 Знаки препинания при словах, грамматически не связанных с членами предложения	2	-	2	2	-	-
Тема 7.7 Сложное предложение. Сложносочиненное предложение	4	2	2	-	2	-
Тема 7.8 Сложноподчиненное предложение	2	-	2	-	2	-
Тема 7.9 Бессоюзное сложное предложение	2	-	2	-	2	-
Тема 7.10 Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи	6	4	2	-	2	-
Итого по разделу	28	8	20	9	11	
ВСЕГО ПО ПРЕДМЕТУ	117	39	78	39	39	

Литература

Учебная дисциплина «Литература» входит в общеобразовательный цикл дисциплин учебного плана специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (на базе основного общего образования).

Рабочая программа учебной дисциплины «Литература» является частью общеобразовательной подготовки специалистов на базе основного общего образования.

Программа составлена в соответствии примерной программы ФГУ «ФИРО» Минобрнауки России учебной дисциплины «Литература» для средних специальных учебных заведений.

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- освоение знаний о современном состоянии развития литературы и методах литературы как науки;
- знакомство с наиболее важными идеями и достижениями русской литературы, оказавшими определяющее влияние на развитие мировой

литературы и культуры.

- овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации литературного и общекультурного содержания, получаемой из СМИ, ресурсов Интернета, специальной научно-популярной литературы;

- развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших наблюдений и исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации литературной и общекультурной информации;

- воспитание убежденности в возможности познания законов развития общества и использования достижений русской литературы для развития цивилизации и повышения качества жизни;

- применение знаний по литературе в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий, охраны здоровья, окружающей среды.

Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

При изучении литературы как профильного учебного предмета перечисленные выше цели дополняются решением задач формирования гуманитарно—направленной личности, развитие образного мышления, накопление опыта эстетического восприятия художественных произведений, понимания их связи друг с другом и с читателем в контексте духовной культуры человечества.

Особенности изучения литературы на профильном уровне заключается в проведении более глубокого анализа предложенных для освоения произведений, в расширении тематики сочинений, эссе, в целом, в увеличении доли самостоятельной работы обучающихся и различных форм творческой деятельности.

К особенностям изучения литературы как профильного предмета относится также углубленное изучение историко—литературного процесса, формирования представления о литературной эпохе, творчестве писателя, привлечение внимания обучающихся к развитию литературы последних десятилетий 20 века.

Программа и при базовом уровне, и при профильном обучении предполагает дифференциацию уровней достижения обучающимися поставленных целей. Так, уровень функциональной грамотности может быть достигнут как в освоении наиболее распространенных литературных понятий и практически полезных знаний при чтении произведений русской литературы, так и в овладении способами грамотного выражения своих мыслей устно и письменно, в освоении навыков общения с другими людьми. На уровне ознакомления осваиваются такие элементы содержания, как фундаментальные идеи и ценности, образующие основу человеческой культуры и обеспечивающие миропонимание и мировоззрение человека,

включенного в современную общественную культуру.

Программа составлена с учетом необходимости проведения занятий по развитию речи, а также итоговых занятий. Форма проведения таких занятий и их тематика зависят от поставленных преподавателем целей и задач, а также от уровня подготовленности обучающихся. Эти виды работ тесно связаны с изучением литературного произведения, обеспечивают развитие воображения, образного и логического мышления, способствуют формированию у обучающихся умений анализа и оценки литературных произведений.

Введение разных видов занятий и заданий исследовательского характера активизирует позицию учащегося—читателя, развивает общие креативные способности.

При организации учебного процесса используются следующие виды самостоятельной работы обучающихся:

- работа с первоисточниками;
- подготовка к семинарским занятиям;
- составления тезисов для самоконтроля;
- составление библиографических карточек по творчеству писателя;
- работа со словарями, справочниками, энциклопедиями.

При организации контроля используются такие его формы, как сочинения обучающихся, зачеты, устные ответы, доклады, рефераты, исследовательские работы т.д.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Максимальная учебная нагрузка	Самостоятельная учебная нагрузка	Обязательные учебные занятия			
			всего	В том числе		
				Теоретическое обучение	Лаб. и практич. занятия	Курсовое проектирование
Раздел 1 Литература XIX века						
Тема 1.1 Введение	2	-	2	2	-	
Тема 1.2 Русская литература первой половины XIX века	12	4	8	2	6	
Тема 1.3 Русская литература второй половины XIX века.	54	16	38	20	18	
Тема 1.4 Зарубежная литература (обзор)	4	-	4	4	-	
Итого по разделу	72	20	52	28	24	

Раздел 2 Литература XX века.						
Тема 2.1 Введение	2	-	2	2	-	
Тема 2.2 Русская литература на рубеже веков	8	4	4	-	4	
Тема 2.3 Поэзия начала XX века	16	6	10	6	4	
Тема 2.4 Литература 20-х г.г. (обзор)	10	4	6	2	4	
Тема 2.5 Литература 30-х начала 40-х г. г. (обзор)	22	8	14	8	6	
Тема 2.6 Литература русского Зарубежья	6	2	4	4	-	
Тема 2.7 Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет	20	8	12	2	10	
Тема 2.8 Литература 50-х- 80-х г. (обзор)	17	7	10	5	5	
Тема 2.9 Русская литература последних лет (обзор)	1	-	1	1	-	
Тема 2.10 Зарубежная литература (обзор)	1	-	1	1	-	
Тема 2.11 Произведения для бесед по современной литературе	1	-	1	1	-	
Итого по разделу	104	39	65	32	33	
Всего часов	176	59	117	60	57	

Иностранный язык

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» предназначена для изучения курса иностранного языка в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке специалистов среднего звена.

Согласно «Рекомендациям по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2007 № 03-1180) иностранный язык в учреждениях среднего профессионального образования изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования.

При получении профессий технического профиля обучающиеся изучают иностранный язык как базовый учебный предмет в объеме 78 часов аудиторной и 39 часов самостоятельной работы.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **дальнейшее развитие** иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной):
 - речевая компетенция** – совершенствование коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении и письме); умений планировать свое речевое и неречевое поведение;
 - языковая компетенция** – овладение новыми языковыми средствами в соответствии с отобранными темами и сферами общения: увеличение объема используемых лексических единиц; развитие навыков оперирования языковыми единицами в коммуникативных целях;
 - социокультурная компетенция** – увеличение объема знаний о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка, совершенствование умений строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике, формирование умений выделять общее и специфическое в культуре родной страны и страны изучаемого языка;
 - компенсаторная компетенция** – дальнейшее развитие умений объясняться в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче иноязычной информации;
 - учебно-познавательная компетенция** – развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания;
- **развитие и воспитание** способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний; способности к самооценке через наблюдение за собственной речью на родном и иностранном языках; личностному самоопределению в отношении будущей профессии; социальной адаптации; формирование качеств гражданина и патриота.

Основу рабочей программы составляет содержание, согласованное с требованиями Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

Изучение иностранного языка по данной программе направлено на достижение общеобразовательных, воспитательных и практических задач, на дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции.

Общеобразовательные задачи обучения направлены на развитие интеллектуальных способностей обучающихся, логического мышления, памяти; повышение общей культуры и культуры речи; расширение кругозора обучающихся, знаний о странах изучаемого языка; формирование у обучающихся навыков и умений самостоятельной работы, совместной работы в группах, умений общаться друг с другом и в коллективе.

Воспитательные задачи предполагают формирование и развитие личности обучающихся, их нравственно-эстетических качеств, мировоззрения, черт характера; отражают общую гуманистическую направленность образования и реализуются в процессе коллективного взаимодействия обучающихся, а также в педагогическом общении преподавателя и обучающихся.

Практические задачи обучения направлены на развитие всех составляющих коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной).

Одна из особенностей программы состоит в том, что в ее основании лежит обобщающе-развивающий подход к построению курса иностранного языка, который реализуется в структурировании учебного материала, в определении последовательности изучения этого материала, а также в разработке путей формирования системы знаний, навыков и умений обучающихся. Такой подход позволяет, с одной стороны, с учетом полученной в основной школе подготовки обобщать материал предыдущих лет, а с другой – развивать навыки и умения у обучающихся на новом, более высоком уровне.

Главная структурная особенность содержания обучения заключается в его делении на два модуля: основной и профессионально направленный (вариативный).

Изучение содержания основного модуля направлено на коррекцию и совершенствование навыков и умений, сформированных в основной школе. В ходе освоения профессионально направленного модуля проводится изучение языка с учетом профиля профессионального образования, конкретной специальности СПО.

Основными компонентами содержания обучения иностранному языку в учреждениях СПО являются: языковой (фонетический, лексический и грамматический) материал; речевой материал, тексты; знания, навыки и умения, входящие в состав коммуникативной компетенции обучающихся и определяющие уровень ее сформированности.

Отбор и организация содержания обучения осуществляются на основе функционально-содержательного подхода, который реализуется в коммуникативном методе преподавания иностранных языков и предполагает не системную, а функциональную, соответствующую речевым функциям, организацию изучаемого материала.

Особое внимание при таком подходе обращается на значение языкового явления, а не на его форму. Коммуникативные задачи, связанные с социальной активностью человека и выражающие речевую интенцию говорящего или пишущего, например просьбу, приветствие, отказ и т.д., могут быть выражены с помощью различных языковых средств или структур.

Содержание программы учитывает, что обучение иностранному языку происходит в ситуации отсутствия языковой среды, поэтому предпочтение отдается тем материалам, которые создают естественную речевую ситуацию общения и несут познавательную нагрузку.

Отличительной чертой программы является ее ориентированность на особенности культурной, социальной, политической и научной реальности современного мира эпохи глобализации с учетом роли, которую играет в современном мире иностранный язык как язык международного и межкультурного общения.

При освоении профессионально ориентированного содержания обучающийся погружается в ситуации профессиональной деятельности, межпредметных связей, что создает условия для дополнительной мотивации как изучения иностранного языка, так и освоения выбранной специальности.

В соответствии с функционально-содержательным подходом основной модуль выстраивается на изученном материале предыдущих лет, однако обобщение полученных знаний и умений осуществляется на основе сравнения и сопоставления различных видо-временных форм глагола, контрастивного анализа повторяемых явлений и использования их в естественно-коммуникативных ситуациях общения. Языковой материал профессионально направленного модуля предполагает введение нового, более сложного и одновременно профессионально ориентированного материала, формирующего более высокий уровень коммуникативных навыков и умений.

Особое внимание при обучении иностранному языку обращается на формирование учебно-познавательного компонента коммуникативной компетенции.

В программе отдельно представлен языковой материал для продуктивного и рецептивного усвоения, что предполагает использование соответствующих типов контроля.

проектных заданий, распределение учебных часов с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Знания, навыки и умения, входящие в состав коммуникативной компетенции обучающихся

Коммуникативная компетенция в иностранном языке предполагает владение комплексом знаний, навыков и умений, которые входят в состав всех компонентов коммуникативной компетенции – языкового (лингвистического), речевого, социокультурного, учебно-познавательного и компенсаторного.

А. Языковая (лингвистическая) компетенция

В учреждениях СПО предполагается систематизация языковых знаний обучающихся, полученных в основной школе, продолжается овладение обучающимися новыми языковыми знаниями в соответствии с требованиями базового уровня владения иностранным языком. Обучающиеся должны владеть правилами выполнения тех или иных речевых поступков, осознанно осуществлять их, осуществлять перенос соответствующих знаний из родного языка, осуществлять межпредметные связи.

Однако владение названными правилами не предполагает формирование филологической компетенции высокого уровня и не является самоцелью. Обучающиеся должны лишь понимать структуру выполняемого действия, отличать одну форму от другой и понимать ее значение.

Б. Речевая компетенция

Речевые навыки (слухопроизносительные (фонетические), лексические, грамматические и орфографические)

Навыки в речевой деятельности соотносятся с речевыми операциями и являются компонентами речевых умений. Основными критериями сформированности речевых навыков являются автоматизм, устойчивость, гибкость, безошибочность, соответствие норме языка, оптимальная скорость выполнения. В процессе обучения у учащихся должны быть сформированы рецептивные и экспрессивные слухопроизносительные, лексические и грамматические навыки, а также технические навыки чтения и письма.

Слухопроизносительные (фонетические) навыки

Совершенствование слухопроизносительных навыков, в том числе применительно к новому языковому материалу, навыков правильного произношения; соблюдение ударения и интонации в иностранных словах и фразах; совершенствование ритмико-интонационных навыков оформления различных типов предложений (утвердительных, отрицательных, вопросительных, побудительных).

Лексические навыки

Систематизация лексических единиц, изученных в основной школе; овладение лексическими средствами, обслуживающими новые темы, проблемы и ситуации устного и письменного общения.

Расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов, образованных на основе продуктивных способов словообразования.

Развитие навыков распознавания и употребления в речи лексических единиц, обслуживающих ситуации в рамках тематики основной школы и профессиональных направлений СПО, наиболее распространенных устойчивых словосочетаний, реплик-клише речевого этикета, характерных для культуры стран изучаемого языка; навыков использования словарей.

Грамматические навыки

Продуктивное овладение грамматическими явлениями, которые ранее были усвоены рецептивно, и коммуникативно ориентированная систематизация грамматического материала, усвоенного в основной школе. Автоматизация грамматических навыков.

Совершенствование навыков распознавания и употребления в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения; систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях.

Формирование навыков распознавания и употребления в речи предложений с различными грамматическими конструкциями.

Совершенствование навыков распознавания и употребления в речи глаголов в наиболее употребительных временных формах действительного залога, системы модальности.

Знание признаков и навыки распознавания глаголов во всех формах действительного залога, а также неличных форм глагола без различения их функций.

Формирование навыков распознавания и употребления в речи различных грамматических средств для выражения будущего времени, в том числе в предложениях с придаточными времени и условия.

Совершенствование навыков употребления определенного/неопределенного/нулевого артиклей; имен существительных в единственном и множественном числе (в том числе исключений).

Совершенствование навыков распознавания и употребления в речи личных, притяжательных, указательных, неопределенных, относительных, вопросительных местоимений; прилагательных и наречий, в том числе наречий, выражающих количество; количественных и порядковых числительных.

Систематизация знаний о функциональной значимости предлогов и совершенствование навыков их употребления: предлоги во фразах, выражающих направление, место, время действия; о разных средствах связи в тексте для обеспечения его целостности.

Орфографические навыки

Владение основными способами написания слов на основе знания правил правописания; совершенствование орфографических навыков, в том числе применительно к новому языковому материалу, входящему в лексико-грамматический минимум порогового уровня.

Речевые умения в различных видах речевой деятельности (говорение, аудирование, чтение, письмо)

Продуктивные (экспрессивные) виды речевой деятельности (говорение и письмо) направлены на порождение речевых сообщений в устной и письменной форме.

Говорение

При развитии умений говорения программа учитывает следующие параметры этого вида речевой деятельности:

- мотив – потребность или необходимость высказаться;
- условия – речевые ситуации;
- цель и функции – характер воздействия на партнера, способ выражения;
- предмет – своя или чужая мысль;
- структура – действия и операции;
- средства – языковой материал;
- типы высказывания – диалоги, монологи;
- наличие или отсутствие опор.

Диалогическая речь

Совершенствование умений участвовать в диалогах этикетного характера, диалогах–расспросах, диалогах–побуждениях к действию, диалогах–обменах информацией, а также в диалогах смешанного типа,

включающих элементы разных типов диалогов на основе новой тематики, в тематических ситуациях официального и неофициального повседневного общения.

В процессе обучения предполагается развитие следующих умений:

- участвовать в дискуссии/беседе на знакомую тему;
- осуществлять запрос и обобщение информации;
- обращаться за разъяснениями;
- выражать свое отношение (согласие, несогласие, оценку) к высказыванию собеседника, свое мнение по обсуждаемой теме;
- вступать в общение (порождение инициативных реплик для начала разговора, при переходе к новым темам); поддерживать общение или переходить к новой теме (порождение реактивных реплик – ответы на вопросы собеседника, а также комментарии, замечания, выражение отношения); завершать общение.

Монологическая речь

Совершенствование умений устно выступать с сообщениями, которые характеризуются относительной непрерывностью, большей развернутостью, произвольностью (планируемостью) и последовательностью по сравнению с высказываниями в диалогической форме.

В процессе обучения предполагается развитие следующих умений:

- делать сообщения, содержащие наиболее важную информацию по теме, проблеме;
- кратко передавать содержание полученной информации;
- рассказывать о себе, своем окружении, своих планах, обосновывая и анализируя свои намерения, опыт, поступки;
- рассуждать о фактах, событиях, приводя примеры, аргументы, делая выводы; описывать особенности жизни и культуры своей страны и страны изучаемого языка;
- в содержательном плане совершенствовать смысловую завершенность, логичность, целостность, выразительность и уместность.

Письменная речь

Обучение письменной речи связано с дальнейшим совершенствованием умений связного, логичного и стилистически уместного оформления высказывания в письменной форме. Способность выражать мысли в письменной форме предполагает также развитие умений создавать различные типы и жанры письменных сообщений:

- личное письмо;
- письмо в газету, журнал;
- небольшой рассказ (эссе);
- заполнение анкет, бланков;
- изложение сведений о себе в формах, принятых в европейских странах (автобиография, резюме);
- составление плана действий;

- написание тезисов, конспекта сообщения, в том числе на основе работы с текстом.

Рецептивные виды речевой деятельности (аудирование и чтение)

Аудирование

Развитие этого рецептивного вида речевой деятельности предполагает формирование умений восприятия и понимания речи на слух, которые опираются на следующие психические процессы:

- восприятие на слух и узнавание;
- предвосхищение или вероятностное прогнозирование;
- смысловая догадка;
- сегментирование речевого потока и т.д.

Развитие умений аудирования направлено на понимание:

- основного содержания несложных звучащих текстов монологического и диалогического характера: теле- и радиопередач в рамках изучаемых тем;
- выборочной необходимой информации в объявлениях и информационной рекламе;
- относительно полное понимание высказываний собеседника в наиболее распространенных стандартных ситуациях повседневного общения.

Обучение аудированию предполагает также развитие умений:

- отделять главную информацию от второстепенной;
- выявлять наиболее значимые факты;
- определять свое отношение к ним, извлекать из аудиоматериалов необходимую или интересующую информацию.

Чтение

Дальнейшее развитие всех основных видов чтения аутентичных текстов различных стилей: публицистических, научно-популярных, художественных и информационных (в том числе профессионально ориентированных).

Требования программы предусматривают совершенствование умений в следующих видах чтения:

- ознакомительное чтение – с целью понимания основного содержания сообщений, репортажей, отрывков из произведений художественной литературы, несложных публикаций научно-популярного и технического характера;
- изучающее чтение – с целью полного и точного понимания информации прагматических текстов (инструкций, руководств, рецептов, статистической информации);
- просмотровое/поисковое чтение – с целью выборочного понимания необходимой, интересующей информации из текста статьи, проспекта и т.д.

Обучение чтению предполагает также развитие умений:

- выделять основные факты;

- отделять главную информацию от второстепенной;
- предвосхищать возможные события, факты;
- раскрывать причинно-следственные связи между фактами;
- понимать аргументацию;
- извлекать необходимую, интересующую информацию;
- определять свое отношение к прочитанному.

Особое внимание в соответствии с программой должно уделяться развитию умения понимать основное содержание текстов, включающих незнакомую лексику.

В. Социокультурная компетенция

Кроме языковых (лингвистических) знаний о структуре языка, правилах формообразования, словосложения и пр. обучающиеся должны овладеть комплексом знаний социокультурного характера, а также знаниями, помогающими овладеть учебными умениями и способствующими более эффективному формированию когнитивной составляющей коммуникативной компетентности. Обучающиеся углубляют различные социокультурные знания и развивают умения понимать и воспроизводить эти знания в процессе иноязычного общения.

Знания об особенностях жизни в поликультурном обществе, социокультурных правилах вежливого поведения в стандартных ситуациях социально-бытовой, социально-культурной и учебно-трудовой сфер общения в иноязычной среде необходимы для владения правилами этикета при осуществлении профессиональной деятельности в ситуациях официального и неофициального характера.

Г. Учебно-познавательная компетенция

Отличительной чертой программы является ее направленность на развитие и совершенствование умений учебно-познавательной компетенции. Целенаправленное формирование у обучающихся рациональных приемов работы с учебным материалом обеспечит их дальнейшее использование в самостоятельной работе и послужит основой для адекватного самоконтроля и самооценки. К таким приемам относятся: приемы культуры чтения и слушания; приемы работы с текстом; приемы работы с лексикой; приемы краткой и наиболее рациональной записи: заметки, составление плана, конспекта и пр.; приемы запоминания; приемы работы со справочной литературой.

Предполагается также совершенствование следующих умений: пользоваться языковой и контекстуальной догадкой при чтении и аудировании; прогнозировать содержание текста по заголовку, началу; использовать текстовые опоры – подзаголовки, таблицы, графики, шрифтовые выделения, комментарии, сноски и пр.

Дальнейшее развитие общеучебных умений, связанных с приемами самостоятельного приобретения знаний, например путем использования двуязычных и одноязычных словарей и другой справочной литературы

(энциклопедии, каталоги, справочники, библиографические списки).
Формирование умений самостоятельно планировать свою учебную деятельность, организовывать процесс обучения, в том числе в период проектной работы в группах.

Д. Компенсаторная компетенция

Расширение диапазона умений использовать имеющийся иноязычный речевой опыт для преодоления трудностей общения, вызванных дефицитом языковых средств, а также развитие следующих умений:

- использовать паралингвистические (неязыковые) средства (мимику, жесты);
- использовать риторические вопросы;
- использовать справочный аппарат (комментарии, сноски);
- прогнозировать содержание текста по предваряющей информации (заголовку, началу);
- понимать значение неизученных языковых средств на основе лингвистической и контекстуальной догадки;
- использовать переспрос для уточнения понимания;
- использовать перифраз/толкование, синонимы;
- осуществлять эквивалентные замены для дополнения, уточнения, пояснения мысли.

Важное значение имеет владение умениями игнорировать лексические и смысловые трудности, не влияющие на понимание основного содержания текста; использовать переспрос и словарные замены, мимику, жесты в процессе устно-речевого общения.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Максимальная учебная нагрузка	Самостоятельная учебная нагрузка	Обязательные учебные занятия			
			всего	В том числе		
				Теоретическое обучение	Лаб. и практич. занятия	Курсовое проектирование
Введение	1		1	1	-	
1.Основной модуль	78	29	49	-	49	
Тема 1.1 Описание людей (внешность, личностные качества, профессии)	6	2	4		4	
Тема 1.2 Межличностные отношения	6	2	4		4	
Тема 1.3 Человек, здоровье, спорт	7	2	5	1	4	
Тема 1.4 Город, деревня, инфраструктура	6	2	4		4	

Тема 1.5 Природа и человек (климат, погода, экология)	7	2	5		5	
Тема 1.6 Научно-технический прогресс	5	2	3		3	
Тема 1.7 Повседневная жизнь, условия жизни	6	2	4		4	
Тема 1.8 Досуг	6	2	3		3	
Тема 1.9 Новости, средства массовой информации	7	4	3		3	
Тема 1.10 Навыки общественной жизни (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения)	8	1	7		7	
Тема 1.11 Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники	11	6	5		5	
Тема 1.12 Государственное устройство, правовые институты	4	2	2		2	
2 Профессионально направленный модуль	38	10	28	6	22	
Тема 2.1 Цифры, числа, математические действия	6	2	4	2	2	
Тема 2.2 Основные геометрические понятия и физические явления	6	2	4	2	2	
Тема 2.3 Промышленность, транспорт; детали, механизмы	12	2	10		10	
Тема 2.4 Оборудование, работа	6	2	4	2	2	
Тема 2.5 Инструкции, руководства	8	2	6		6	
ВСЕГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	117	39	78	8	70	

История

В образовательных учреждениях среднего профессионального образования для студентов учебным планом предусмотрено обязательное изучение курса "История".

Рабочая программа учебной дисциплины «История» предназначена для изучения истории в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена.

При освоении специальностей СПО история изучается как базовый учебный предмет в объеме 117 часов.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими

исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;

- развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;

- освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;

- овладение умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;

- формирование исторического мышления — способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

Основу рабочей программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

Учебный материал по истории России подается в контексте всемирной истории, что позволяет формировать у обучающегося целостную картину мира, глубже проследивать исторический путь страны в его своеобразии и сопричастности к развитию человечества в целом. Также предлагается интегрированное изложение отечественной и зарубежной истории.

Проводится сравнительное рассмотрение отдельных процессов и явлений отечественной и всеобщей истории, таких, как социально-экономические и политические отношения в странах Европы и на Руси в раннее Средневековье, политическая раздробленность и формирование централизованных государств, отношения светской и церковной властей, история сословно-представительных органов, становление абсолютизма, индустриализация и др. Раскрываются не только внутренние, но и внешние факторы, влиявшие на развитие страны.

Особое значение придается роли нашей страны в контексте мировой истории XX—XXI вв.

Значительная часть материала посвящена роли географической среды и климата, путей и средств сообщения, особенностям организации поселений и жилищ, одежды и питания, то есть тому, что определяет условия жизни людей. Обращается внимание на формы организации общественной жизни (от семьи до государства) и «механизмы» их функционирования. Знакомство с религиозными и философскими системами осуществляется с точки зрения «потребителя», то есть общества их исповедующего, показывается, как та или иная религия или этическая система определяла социальные ценности общества.

Важное значение придается освещению «диалога» цивилизаций, который представлен как одна из наиболее характерных черт всемирно-

исторического процесса XIX—XXI вв. Подобный подход позволяет избежать дискретности и в изучении новейшей истории России.

В рабочей программе уточняются последовательность изучения учебного материала, тематику рефератов, виды самостоятельных работ, распределение учебных часов. Также в программе определены знания и умения, которые должен освоить обучающийся в процессе изучения отдельных тем.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Максимальная учебная нагрузка	Самостоятельная учебная нагрузка	Обязательные учебные занятия			
			всего	в том числе		
				теоретическое обучение	лаб. и практ. занятия	курсовое проектирование
Введение	1		1	1		
Тема 1 Древнейшая стадия истории человечества	3	1	2	2		
Тема 2 Цивилизации Древнего мира	8	4	4	4		
Тема 3 Цивилизации Запада и Востока в Средние века	12	4	8	4	4	
Тема 4 История России с древнейших времен до конца XVII века	32	10	22	12	10	
Тема 5 Истоки индустриальной цивилизации: страны Западной Европы в XVI—XVIII вв.	16	5	11	6	5	
Тема 6 Россия в XVIII веке	10	3	7	4	3	
Тема 7 Становление индустриальной цивилизации	8	2	6	2	4	
Тема 8 . Процесс модернизации в традиционных обществах Востока	6	3	3	1	2	
Тема 9 Россия в XIX веке	20	7	13	6	7	

Тема 10 От Новой истории к Новейшей	16	6	10	5	5	
Тема 11 Между мировыми войнами	10	2	8	2	6	
Тема 12 Вторая мировая война	8	3	5	2	3	
Тема 13 Мир во второй половине XX века	8	3	5	2	3	
Тема 14 СССР в 1945—1991 гг	12	4	8	2	6	
Тема 15 Россия и мир на рубеже XX—XXI веков	6	2	4	2	2	
Всего	176	59	117	57	60	

Обществознание

Дисциплина "Обществознание" является интегративной, включает знания из различных отраслей науки (социальной философии, социологии, экономической теории, политологии, правоведения).

Основное назначение состоит в том, чтобы содействовать воспитанию свободной и ответственной личности, ее социализации, познанию окружающей действительности, самопознанию и самореализации личности.

Согласно «Рекомендациям по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2007 № 03-1180) обществознание в учреждениях начального профессионального образования и среднего профессионального образования изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Содержание дисциплины обеспечивает преемственность по отношению к основной школе путем углубленного изучения некоторых социальных объектов, рассмотренных ранее. Наряду с этим вводится ряд новых, более сложных проблем, понимание которых необходимо современному человеку; изучаются вопросы, являющиеся основой для будущей профессиональной подготовки в области социальных дисциплин.

Изучение обществознания направлено на достижение следующих целей:

развитие личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной и политической культуры, социального поведения, основанного на уважении принятых в обществе норм, способности к личному самоопределению и самореализации;

воспитание гражданской ответственности, национальной идентичности, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

овладение системой знаний об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина;

овладение умением получать и осмысливать социальную информацию, освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства;

формирование опыта применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области социальных отношений; гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом.

Программа курса содержит основополагающие вопросы: общество как сложная динамическая система; человеческая деятельность, ее многообразие; духовный мир человека, чувственное и рациональное познание; экономическая деятельность; государство и экономика; социальные отношения и социальные нормы; политика и право.

Программа предполагает дифференциацию уровней достижения учащимися различных целей. Так, уровень функциональной грамотности может быть достигнут как в освоении наиболее распространенных в социальной среде средствах массовых коммуникаций понятий и категорий общественных наук, так и в области социально-практических знаний, обеспечивающих успешную социализацию в качестве гражданина, собственника, труженика.

На уровне ознакомления осваиваются такие элементы содержания, как сложные теоретические понятия и положения социальных дисциплин, специфические особенности социального познания, законы общественного развития, особенности функционирования общества как сложной динамично развивающейся самоорганизующейся системы. В результате освоения курса у обучающихся закладываются целостные представления о человеке и

обществе, деятельности человека в различных сферах, экономической системе общества, о социальных нормах, регулирующих жизнедеятельность гражданина.

В процессе реализации программы, обучающиеся должны получить достаточно полные представления о возможностях, которые существуют в нашей стране для продолжения образования и работы, самореализации в разнообразных видах деятельности, а также о путях достижения успеха в различных сферах социальной жизни.

В программе курсивом выделен материал, который при изучении учебной дисциплины «Обществознание» контролю не подлежит.

При изучении курса целесообразно использовать различные источники (доступные фрагменты произведений философов, социологов, экономистов, политические документы, законы, периодическую печать и т.д.)

В области обществознания выпускник должен:

- понимать и уметь объяснять феномен культуры, ее роль в человеческой жизнедеятельности;
- понимать и уметь применять этические нормы, регулирующие отношения человека к человеку, обществу и природе;
- освоить знания по социологии, политологии, экономике и праву, обеспечивающие всестороннее и систематизированное изучение важнейших сфер жизни общества, их взаимосвязи и взаимовлияния;
- овладеть приемами сравнительного анализа, системного подхода, классификации и типологизации социальных объектов, доказательной аргументации собственной точки зрения, своего отношения к актуальным проблемам современного мира, прогнозирования последствий социальных действий, включая собственные;
- освоить умения самостоятельно получать, систематизировать, анализировать, творчески перерабатывать информацию из различных источников.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Программа предусматривает формирование у обучающихся основных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Программа призвана помочь осуществлению выпускниками осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

Общие требования к уровню подготовки

В результате изучения обществознания студент должен:

Знать/понимать

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

особенности социально-гуманитарного познания.

Уметь

характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;

анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия;

объяснять: причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов;

осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд);

извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам;

систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;

оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личности, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;

формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;

применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Введение, раздел 2 «Основы знаний о духовной культуре человека и общества», и раздел 6 «Право» были расширены за счет отведенного резервного времени в количестве 9 часов.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Максимальная учебная нагрузка	Самостоятельная учебная нагрузка	Обязательные учебные занятия			
			Всего	в том числе		
				Теоретическое обучение	Лаб. и практ. занятия	Курсовое проектирование
Введение	2		2	2		
РАЗДЕЛ 1. Начала философских и психологических знаний о человеке и обществе.	28	12	16	8	8	
Тема 1.1 Природа человека, врожденные и	16	6	10	6	4	

приобретенные качества.						
Тема 1.2 Общество как сложная система.	12	6	6	2	4	
РАЗДЕЛ 2. Основы знаний о духовной культуре человека и общества.	28	12	16	10	6	
Тема 2.1 Духовная культура личности и общества.	8	4	4	2	2	
Тема 2.2 Наука и образование в современном мире.	10	4	6	4	2	
Тема 2.3 Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры.	10	4	6	4	2	
РАЗДЕЛ 3. Экономика.	34	10	24	16	8	
Тема 3.1 Экономика и экономическая наука. Экономические системы. Экономика семьи.	8	2	6	6		
Тема 3.2. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике.	12	4	8	6	2	
Тема 3.3 ВВП, его структура и динамика. Рынок труда и безработиц, Деньги, банки, инфляция.	8	2	6	2	4	
Тема 3.4 Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики.	6	2	4	2	2	
РАЗДЕЛ 4. Социальные отношения.	26	8	18	12	6	
Тема 4.1 Социальная роль и стратификация.	8	2	6	4	2	
Тема 4.2 Социальные нормы и конфликты.	6	2	4	2	2	
Тема 4.3 Важнейшие социальные общности и группы.	12	4	8	6	2	
РАЗДЕЛ 5. Политическая сфера жизни общества.	24	8	16	8	8	
Тема 5.1 Политика и власть. Государство в политической системе.	8	2	6	4	2	
Тема 5.2 Участники политического процесса.	16	6	10	4	6	
Раздел 6. Право.	34	9	25	15	10	
Тема 6.1 Правовое регулирование общественных отношений.	8	2	6	4	2	

Тема 6.2 Основы конституционного права Российской Федерации.	10	2	8	4	4	
Тема 6.3 Отрасли российского права.	10	2	8	4	4	
Тема 6.4 Международное право.	6	3	3	3		
Резерв учебного времени						
ИТОГО	176	59	117	71	46	

Химия

Рабочая программа по химии разработана в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»

Программа предназначена для изучения химии в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Задачи данного курса:

- формирование знаний основных теоретических положений по химии как одной из важнейших естественных наук;

- применение изученных теоретических положений при рассмотрении классов неорганических и органических веществ и их конкретных соединений;

- умение решать задачи и выполнять упражнения, лабораторные и практические задания;

- умение связывать свойства веществ с их применением, раскрывать сущность глобальных проблем человечества и объяснять роль химии в их решении.

Данная программа состоит из двух разделов:

раздел 1: Общая и неорганическая химия;

раздел 2: Органическая химия.

В каждом разделе определен перечень тем, рекомендованных для изучения, лабораторных и практических занятий. Последовательность изучения тем программы раскрывается в тематическом плане. По каждой учебной теме приводятся требования к знаниям и умениям студентов.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Максимальная учебная нагрузка	Самостоятельная учебная нагрузка	Обязательные учебные занятия			
			Всего	в том числе		
				теоретическое обучение	лаб. и практ. занятия	курсовое проектирование
Введение	1		1	1		
Раздел 1 Общая и неорганическая химия	63	21	42	24	18	
1.1. Основные понятия и законы химии	7	2	5	5	-	-
1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома	7	3	4	2	2	-
1.3. Строение вещества	12	4	8	6	2	-
1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация	8	3	5	3	2	-
1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства	12	4	8	4	4	-
1.6. Химические реакции	7	2	5	1	4	
1.7. Металлы и неметаллы	10	3	7	3	4	
Раздел 2 Органическая химия	53	18	35	23	12	
2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений	9	3	6	4	2	
2.2. Углеводороды и их природные источники	16	6	10	8	2	
2.3. Кислородсодержащие органические соединения	15	5	10	6	4	

2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры	13	4	9	5	4	
ВСЕГО	117	39	78	48	30	

Биология

Программа по биологии составлена на основе государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне в соответствии с примерной программой учебной дисциплины «Биология» ФГУ «ФИРО» Минобрнауки России 2008 г.

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Данная программа включает три раздела: пояснительную записку; основное содержание с указанием часов, отводимых на изучение каждого блока, перечнем лабораторных и практических работ, экскурсий; требования к уровню подготовки выпускников. Большинство представленных в программе лабораторных и практических работ являются фрагментами уроков, не требующими для их проведения дополнительных учебных часов.

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования. Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Максимальна	Самостоятел	Обязательные учебные занятия	
			Всег	в том числе

	я учебна я нагрузк а	ьная учебна я нагруз ка	о	теорет ическо е обучен ие	лаб. и практ. заняти я	курс овое проект иров ание
Введение	2	-	2	2	-	
Тема1 Учение о клетке	20	8	12	10	2	
Тема 2 Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов	12	4	8	6	2	
Тема 3 Основы генетики и селекции	29	11	18	12	6	
Тема 4 Эволюционное учение	25	7	18	18	-	
Тема 5 История развития жизни на земле	8	2	6	2	4	
Тема 6 Основы экологии	19	7	12	6	6	
Тема 7 Бионика	2	-	2	2	-	
Итоговое тестирование						
Всего по дисциплине	117	39	78	58	20	

Физическая культура

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» предназначена для организации занятий по физической культуре в учреждениях начального и среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

Представленный курс, рассчитанный на 117 часов, состоит из пяти разделов. Каждый раздел включает определенное количество тем, каждая из которых имеет самостоятельную структуру:

- теоретическая часть;
- практические занятия для обучения и тренировки;
- контроль знаний;
- самостоятельная работа.

Часы, отведенные на изучение теоретической части в объеме 6 часов и темы «Плавание» в объеме 8 часов распределены на раздел спортивные игры. (Основание протокол заседания ПЦК общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин №1 от 29.08.2014)

Целью физического воспитания обучающихся является развитие физических качеств, повышение уровня функциональных и двигательных способностей организма, укрепление здоровья обучающихся, а также предупреждение и профилактика профессиональных заболеваний.

Достижение этой цели подразумевает решение следующих задач:

- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;

- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;

- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

В результате изучения учебной дисциплины «Физическая культура» обучающийся должен знать/понимать:

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;

- способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;

- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.

Должен уметь:

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры;

- проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;

- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;

- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;

- выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, лыжной подготовке, спортивным играм, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма.

Физическое воспитание проводится на протяжении всего учебного процесса и осуществляется в следующих формах:

- физические упражнения в режиме учебного дня и производственной деятельности;

- самостоятельные занятия физическими упражнениями и спортом;

- занятия в спортивных клубах, секциях и группах по интересам.

Текущий контроль проводится после каждой темы в форме зачета: сдачи контрольных нормативов или контрольных упражнений.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Максимальная учебная нагрузка	Самостоятельная учебная нагрузка	Обязательные учебные занятия			
			всего	в том числе		
				теоретическое обучение	лаб. и практ. занятия	курсовое проектирование
Теоретическая часть	2	-	2	2	-	
Введение	1	-	1	1	-	
Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья	1	-	1	1	-	
Практическая часть						
Раздел 1 Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	26	12	14	-	14	
1.1 Техника бега на короткие, средние дистанции	5	2	3	-	3	
1.2 Техника бега на длинные дистанции (кросс)	5	2	3	-	3	
1.3 Прыжки в длину	4	2	2	-	2	
1.4 Прыжки в высоту	4	2	2	-	2	
1.5 Метание гранаты	4	2	2	-	2	
1.6 Толкание ядра	4	2	2	-	2	
Содержание обучения по выбору	4	2	2	-	2	
Раздел 2 Гимнастика	15	5	10	-	10	
2.1 Вводная и производственная гимнастика. Составление комплексов.	6	2	4	-	4	
2.2 Общеразвивающие и силовые упражнения	9	3	6	-	6	
Раздел 3 Лыжная подготовка	12	4	8	-	8	
3.1 Лыжные ходы	6	2	4	-	4	
3.2 Подъемы и препятствия	6	2	4	-	4	
Раздел 4 Спортивные игры	32	8	24	-	24	
4.1 Техника и тактика игры в баскетбол	18	4	14	-	14	
4.2 Техника и тактика игры в волейбол	14	4	10	-	10	
Раздел 5 Виды спорта по выбору	26	8	18	-	18	
5.1 Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах	26	8	18	-	18	

ВСЕГО:	117	39	78	2	76	
---------------	------------	-----------	-----------	----------	-----------	--

Основы безопасности жизнедеятельности

Программа по учебной дисциплине «Основы безопасности жизнедеятельности» составлена на основе государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне в соответствии с примерной программой учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» ФГУ «ФИРО» Минобрнауки России 2008 г. и учебным планом специальности

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов учебной дисциплины с учетом внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся.

Данная программа включает четыре раздела «Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья», «Государственная система обеспечения безопасности населения», «Основы обороны государства и воинская обязанность (для юношей)», пояснительную записку, требования к уровню подготовки выпускников.

Программа предусматривает:

- освоение знаний о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства;

- воспитание ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни; чувства уважения к героическому наследию России и ее государственной символике, патриотизма и долга по защите Отечества;

- развитие черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; бдительности по предотвращению актов терроризма; потребности ведения здорового образа жизни;

- овладение умениями оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

Реализация программы способствует привитию студентам навыков сознательного и ответственного отношения к вопросам личной безопасности и безопасности окружающих; выработке умений распознавать и оценивать опасные и вредные факторы среды обитания человека и определять способы защиты от них, оказывать первую медицинскую помощь при различных видах травм.

В соответствии с Законом Российской Федерации «О воинской обязанности и военной службе» изучение раздела «Основы обороны государства и воинская обязанность» является обязательным только для лиц мужского пола. В итоге, у юношей формируется адекватное представление о военной службе, развиваются качества личности, необходимые для ее прохождения.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Максимальная учебная нагрузка	Самостоятельная учебная нагрузка	Обязательные учебные занятия			
			Всего	в том числе		
				теоретическое обучение	лаб. и практ. занятия	курсовое проектирование
Введение	2		2	2		
Раздел 1 Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья	12	4	8	8		
Раздел 2 Государственная система обеспечения безопасности населения	16	6	10	10		
Раздел 3 Основы обороны государства и воинская обязанность (для юношей)	29	10	19	19		
	59	20	39	39		

Математика

Рабочая программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Математика» для профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования, составленной Башмаковым М.И., утвержденной ФГУ «ФИРО» Минобрнауки России (2008 г.), и предназначена для реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования при подготовке специалистов технического профиля.

Учебная дисциплина «Математика» входит в состав общеобразовательного цикла дисциплин учебного плана специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (на базе основного общего образования) и изучается как профильная дисциплина.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- **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 изучения смежных естественно-научных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- **воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Содержание программы представлено 4 разделами:

- Алгебра;
- Начала математического анализа;
- Комбинаторика, статистика и теория вероятностей;
- Геометрия.

Содержание каждого раздела включает теоретический и практико-ориентированный материал, реализуемый в форме практических работ.

Программа содержит тематику самостоятельных работ для организации внеаудиторной самостоятельной деятельности обучающихся в процессе изучения дисциплины.

В программе курсивом выделен материал, который при изучении учебной дисциплины «Математика» контролю не подлежит.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 468 часа, из них 312 часов составляют обязательную аудиторную учебную нагрузку (в том числе 156 часов отводится на практические занятия) и 156 часа – самостоятельную работу обучающегося.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в форме устного и письменного опросов, выполнения практических работ и самостоятельной работы обучающегося.

Итоговая аттестация по дисциплине «Математика» проводится в форме экзамена.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Максимальная учебная	Самостоятельная учебная	Обязательные учебные занятия	
			всего	в том числе

	нагрузка	нагрузка		теоретическое обучение	лаб. и практ. занятия	курсовое проектирование
Введение	1		1	1		
Раздел 1 Алгебра	231	80	151	63	88	
Тема 1.1 Развитие понятия о числе	24	8	16	10	6	
Тема 1.2 Корни, степени и логарифмы	58	22	36	12	24	
Тема 1.3 Основы тригонометрии	64	24	40	14	26	
Тема 1.4 Функции, их свойства и графики. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции	34	10	24	16	8	
Тема 1.5 Уравнения и неравенства	51	16	35	11	24	
Раздел 2 Начала математического анализа	52	20	32	12	20	
Тема 2.1 Производная функции	14	4	10	6	4	
Тема 2.2 Исследование функции с помощью производной	16	8	8	2	6	
Тема 2.3 Неопределенный интеграл	12	4	8	2	6	
Тема 2. 4 Определенный интеграл	10	4	6	2	4	
Раздел 3 Комбинаторика, статистика и теория вероятностей	38	14	24	12	12	
Тема 3.1 Элементы комбинаторики	18	6	12	6	6	
Тема 3.2 Элементы теории вероятностей. Элементы математической статистики	20	8	12	6	6	
Раздел 4 Геометрия	146	42	104	68	36	

Тема 4.1 Координаты и векторы	32	8	24	12	12	
Тема 4.2 Прямые и плоскости в пространстве	32	8	24	18	6	
Тема 4.3 Многогранники	42	12	30	22	8	
Тема 4.4 Тела и поверхности вращения	16	6	10	4	6	
Тема 4.5 Измерения в геометрии	24	8	16	12	4	
ВСЕГО	468	156	312	156	156	

Физика

Рабочая программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Физика» для профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования, составленной Пентиным А.Ю., утвержденной ФГУ «ФИРО» Минобрнауки России (2008 г.), и предназначена для реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования при подготовке специалистов технического профиля.

Учебная дисциплина «Физика» входит в состав общеобразовательного цикла дисциплин учебного плана специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (на базе основного общего образования) и изучается как профильная дисциплина.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественно-научной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к

морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Содержание программы представлено пятью темами:

- 1 Механика.
- 2 Молекулярная физика. Термодинамика.
- 3 Электродинамика.
- 4 Строение атома и квантовая физика.
- 5 Эволюция Вселенной.

Содержание каждой темы включает теоретический и практико-ориентированный материал, реализуемый в форме лабораторных и практических работ.

Программа содержит тематику самостоятельных работ для организации внеаудиторной самостоятельной деятельности обучающихся в процессе изучения дисциплины.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 290 часов, из них 195 часов составляют обязательную аудиторную учебную нагрузку (в том числе 26 часов отводится на лабораторные и 36 часов на практические занятия) и 95 часов – самостоятельную работу обучающегося.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в форме устного и письменного опросов, решения задач, выполнения лабораторных и практических работ и самостоятельной работы обучающегося.

Итоговая аттестация по дисциплине «Физика» проводится в форме экзамена.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Максимальная учебная нагрузка	Самостоятельная учебная нагрузка	Обязательные учебные занятия			
			Всего	в том числе		
				теоретическое обучение	лаб. и практ. занятия	курсовое проектирование
Введение	3		3	3		
1 Механика	66	25	41	23	18	

2 Молекулярная физика. Термодинамика	45	15	30	18	12	
3 Электродинамика	132	42	90	64	26	
4 Строение атома и квантовая физика	32	10	22	16	6	
5 Эволюция Вселенной	12	3	9	9	0	
Всего по дисциплине	290	95	195	133	62	

Информатика и ИКТ

Рабочая программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» для профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования, составленной Цветковой М.С., утвержденной ФГУ «ФИРО» Минобрнауки России (2008 г.), и предназначена для реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования при подготовке специалистов технического профиля.

Учебная дисциплина «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» входит в состав общеобразовательного цикла дисциплин учебного плана специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (на базе основного общего образования) и изучается как профильная дисциплина.

Дисциплина «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» является фундаментом для успешного применения информационных технологий в процессе обучения и последующей профессиональной деятельности.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационно-коммуникационные технологии, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств информационно-коммуникационных технологий при изучении различных учебных дисциплин;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в учебной и познавательной деятельности.

Содержание программы представлено пятью темами:

- 6 Информационная деятельность человека.
- 7 Информация и информационные процессы.
- 8 Средства информационно-коммуникационных технологий.
- 9 Технологии создания и преобразования информационных объектов.
- 10 Телекоммуникационные технологии.

Содержание каждой темы включает теоретический и практико-ориентированный материал, реализуемый в форме практических работ с использованием средств информационно-коммуникационных технологий.

Выполнение практических работ обеспечивает формирование у обучающихся умений самостоятельно и избирательно применять различные средства информационно-коммуникационных технологий, пользоваться комплексными способами представления и обработки информации.

Программа содержит тематику самостоятельных работ для организации внеаудиторной самостоятельной деятельности обучающихся в процессе изучения дисциплины.

В программе курсивом выделен материал, который при изучении учебной дисциплины «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» контролю не подлежит.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 176 часов, из них 117 часов составляют обязательную аудиторную учебную нагрузку (в том числе 70 часов отводится на практические занятия) и 59 часов – самостоятельную работу обучающегося.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в форме устного и письменного опросов, выполнения практических работ и самостоятельной работы обучающегося.

Итоговая аттестация по дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» проводится в форме зачёта.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Максимальная учебная нагрузка	Самостоятельная учебная нагрузка	Обязательные учебные занятия			
			Всего	в том числе		
				теоретическое обучение	практические занятия	курсовое проектирование
Введение	1		1	1		
Тема 1 Информационная деятельность человека	12	4	8	4	4	

Тема 2 Информация и информационные процессы	50	16	34	14	20	
Тема 3 Средства информационных и коммуникационных технологий	34	14	20	8	12	
Тема 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов	51	19	32	10	22	
Тема 5 Телекоммуникационные технологии	28	6	22	10	12	
ВСЕГО	176	59	117	47	70	

Основы философии

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка).

В процессе изучения дисциплины обучающиеся осваивают общие компетенции:

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

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

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

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

5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

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

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

9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
в том числе:	
составление структурно-логической схемы	1
составление таблицы	1
подготовка сообщений	6
выполнение заданий для творческого осмысления	3
подготовка письменной работы	1
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы философии»

Наименов	Содержание учебного материала	Объем
----------	-------------------------------	-------

ание разделов и тем		часов
Раздел 1 Основные идеи мировой философии		
Тема 1.1 Философия, её смысл, функции и роль в обществе.	Философия как любовь к мудрости, как учение о мире в целом, как мышление о мире в целом, об основных идеях мироустройства. Соотношение философии, науки, религии и искусства. Мудрость и знание, проблема и тайна. Мироззрение как главная цель философии, структура и основные типы мироззрения. Основной вопрос философии	4
Тема 1.2 Философская мысль Античного мира и Средних веков	Возникновение философии в контексте мировой культуры. Зачатки философских знаний в Древнем мире (Индия, Китай, Египет). Особенности философии древних греков, цельность их мироззрения (Сократ, Платон, Аристотель). Философия эпохи феодализма. Философия и религия, патристика (Августин Аврелий) и схоластика (Фома Аквинский)	4
Тема 1.3 Философия Нового и Новейшего времени	Гуманизм в философии эпохи Возрождения, Просвещения, Нового времени. Классическая немецкая философия (Кант, Гегель, Фейербах). Философские взгляды и развитие их в России. Вклад русской религиозно - идеалистической философии XIX - XX веков в развитии мировой культуры. Основные черты материалистической философии (марксизм). Современная западная философия (неотомизм, позитивизм, экзистенциализм-соотношение понятий)	4
Раздел 2 Человек-сознание-познание		
Тема 2.1 Учение о бытии	Субъективная и объективная реальность, категории и понятия. Целостность мира. Универсальное и общее. Бытие и его основные формы: бытие вещей, тел и процессов; специфически человеческое бытие; бытие духовного или идеального, бытие социального	4
Тема 2.2 Проблема сознания в философии	Философия о происхождении и сущности сознания. Три стороны сознания: предметное сознание, самосознание, сознание как поток переживаний (душа). Основные идеи психоанализа З.Фрейда. Современная цивилизация и психическое здоровье. Интересы, их разновидности и значение в формировании общественного сознания.	4

	Общественная психология и идеология. Формы общественного сознания.	
Тема 2.3 Сущность человека как проблема философии и	Религиозные, философские и естественнонаучные теории происхождения человека. Природа и сущность человека. Соотношение биологического и социального. Индивид. Личность. Индивидуальность. Пути и этапы формирования личности. Основные отношения человека: к самому себе, к другим, к обществу, к культуре и природе. Влияние микро - и макросреды на внутреннее "я". Индивидуальность и самоутверждение. Фундаментальные характеристики человека: несводимость, невыразимость, неповторимость, незаменимость, неопределённость	4
Тема 2.4 Проблема познаваемости мира	Как человек познаёт окружающий мир? Спор сенсуалистов, рационалистов, иррационалистов и агностиков о природе познания мира человеком. Чувства, разум, воля, память, мышление, воображение и их роль в познании. Методы и формы научного познания. Проблемы истины	4
Раздел 3 Духовная жизнь человека		
Тема 3.1 Содержание и формы духовной деятельности	Объективный мир и его картина. Основные категории научной картины мира. Научные конструкции Вселенной и философские представления о месте человека в космосе. Духовная деятельность человека. Духовный мир человека. Духовное самоопределение.	4
Тема 3.2 Философия и искусство	Искусство как феномен, организующий жизнь. Талант и гений, соотношения гения и гениальности. Кризис современного искусства. Дегуманизация искусства. Искусство в эпоху постмодерна	4
Тема 3.3 Философия и религия	Исторические типы взаимоотношений человеческого и божественного. Типы верующих. Ведущие мировые религии: буддизм, христианство, ислам. Сравнительный анализ	4
Раздел 4. Человек и общество		
Тема 4.1 Философия и культура	Теория происхождения культуры. Культура и культ. Человек в мире культуры. Культура и цивилизация. Внешняя и внутренняя культура. Массовая культура и массовый человек. Культура и контркультура. Кризис культуры и пути его преодоления. Культура и природа	4

Тема 4.2 Философия и глобальные проблемы современности	Глобальные проблемы современности: сущность, содержание, общечеловеческий смысл. Характеристика особенностей глобальных проблем. Противоречия между обществом и природой. Проблема ресурсов в жизни современного человечества. Демографическая и продовольственная проблемы. Угроза самоуничтожения человечества в ядерной войне. Судьба человека в утопиях прошлого и в современных футурологических концепциях	4
Всего:		48

История

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта(базовая подготовка).

В процессе изучения дисциплины обучающиеся осваивают общие компетенции:

- 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- 3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
- 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- 7 Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
- 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- 9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

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

основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

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

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

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 60 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 48 часов;
самостоятельная работа обучающегося 12 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
в том числе:	
работа с текстом и выполнение тестовых заданий	4
составление хронологической таблицы или структурно-логической схемы	3
работа в малых группах	1
подготовка к дидактической игре	1
составление обобщающей таблицы	1
анализ правовых и законодательных актов	1
Написание эссе	1

Итоговая аттестация в форме зачета

Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины
«История»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала,	Объем часов
1	2	3
Раздел 1 Мир во второй половине XX- начале XXI в.		
Введение	Предмет и роль исторической науки в формировании исторического сознания. Задачи курса «История». Историческое познание. Периодизация новейшей истории	2
Тема 1.1 Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков	Характеристика ключевых регионов мира, их особенности, признаки, отличия. Глобальные процессы развития регионов: экономические, политические, социальные	4
Тема 1.2 Конфликты в конце XX— начале XXI века	Характеристика конфликтов: виды, типы, сущность, признаки. Конфликты в современном мире. Региональные конфликты. «Конфликты нового поколения». Конфликты идентичности. Механизмы регулирования конфликтов. Локальные, региональные, межгосударственные конфликты и их влияние на проблемы, возникающие в России и мире	6
Тема 1.3 Формирование постиндустриальной цивилизации	Переход от индустриальной к постиндустриальной цивилизации. Научно-техническая революция. Этапы НТР. Формы организации производства. Интернационализация производства. Межгосударственная интеграция	2
Тема 1.4 Международные организации, их назначение и основные направления деятельности	Международные организации, история возникновения и развития. ООН, ЕС, НАТО и другие организации, основные направления деятельности, влияние на мировые политические, экономические, социальные, культурные процессы	6
Раздел 2. Суверенная Россия		

Тема 2.1 Политическое развитие России в 1990-е годы	Россия в системе мировых цивилизаций. Периодизация российской истории. Россия в 90-е годы - изменение политического строя. Основные политические сценарии развития России в 90-е годы. Формирование демократической политической системы. Плюрализм и реализация основных гражданских свобод. «Парад суверенитетов». Попытки государственного переворота — их причины и последствия	6
Тема 2.2 Экономическое развитие России в 1990-е годы	Экономические реформы в 90-е гг. Основные модели экономических реформ. «Шоковая терапия». Капитализация российской экономики. Приватизация. Экономический кризис: предпосылки, причины, последствия, варианты преодоления	6
Тема 2.3 Внешняя политика России на рубеже веков	Основные задачи внешней политики России на рубеже веков. Ослабление внешнеполитической позиции. Приоритетные направления внешней политики (отношения со странами Запада и расширение НАТО на Восток). Изменения геополитического пространства России	6
Тема.2.4 Развитие культуры в конце XX-начале XXI века	Культура общества переходного периода. Плюралистический облик российской культуры. Стилевое и жанровое разнообразие. Сфера образования и науки. Итоги реформ и их влияние на развитие культуры в конце XX — начале XXI века. Возрождение религиозного самосознания	2
Раздел 3. Глобальный мир		
Тема 3.1 Правовые и законодательные акты мирового значения	Виды правовых и законодательных актов мирового значения. Правовые и законодательные акты мирового и регионального значения. Декларация прав человека и ее отражение в законодательстве мировых держав	2

Тема 3.2 Глобализация и мировая политика	Факторы проявления глобализации в международных отношениях. Принципы международных отношений. Тенденции мировой политики. Влияние глобализации на современную мировую политику	2
Тема 3.3 Глобальные проблемы современности	Типология глобальных проблем. Пути разрешения глобальных проблем. Влияние глобальных проблем на процессы мировой политики, экономики, культуры	4
Всего:		48

Иностранный язык

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

В процессе изучения дисциплины обучающиеся осваивают общие компетенции:

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

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

3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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

5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

- переводить (со словарём) иностранные тексты профессиональной

направленности;

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
-----------------------------	-------------------------------	-------------

минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарём) иностранных текстов профессиональной направленности.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 190 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 166 часов; самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	190
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	166
в том числе:	
практические занятия	166
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
составление функциональных ситуаций по теме	2
работа с видео- и аудиоматериалами по теме с последующим обсуждением	10
составление словаря профессиональных терминов	7
составление диалогов с моделированием ситуаций по теме	5
Итоговая аттестация в форме зачёта	

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Иностранный язык»

1	2	3
Раздел 1 Иностранный язык в мире экономики, торговли и бизнеса		
Тема 1.1 Роль иностранного языка в современном мире	Значение иностранного языка в современном мире Проблема изучения иностранного языка в России, типичные трудности. Знание иностранного языка как неотъемлемая компетенция специалиста. Основные методы изучения иностранного языка .Основные принципы работы со словарями и справочной литературой. Использование информационных технологий в обучении иностранному языку	12
Тема 1.2 Рыночная экономика, мировые экономические организации	Основные понятия рыночной экономики. Преимущества и недостатки рыночной экономики. Сравнительный анализ рыночной и плановой экономики. Понятие и сущность социального экономического рынка. Конкуренция как основное условие функционирования рыночного механизма. Ведущие экономические организации и обзор их экономической деятельности: направления, формы и методы работы	12
Раздел 2 Страны изучаемого языка		
Тема 2.1 Географическое положение стран изучаемого языка	Географическое положение стран изучаемого языка. Климатические условия стран изучаемого языка. Природные ресурсы стран изучаемого языка. Состояние экологии в странах изучаемого языка. Состав населения стран изучаемого языка. Административное устройство стран изучаемого языка	12

<p>Тема 2.2 Культурные особенности, традиции стран изучаемого языка</p>	<p>Культура стран изучаемого языка: основные направления. Яркие представители стран изучаемого языка в искусстве, музыке, литературе, краткий обзор их творчества. Особенности национального быта, традиции, обычаи стран изучаемого языка. Нормы поведения в межличностном общении на различных уровнях взаимодействия, в т.ч. бытовой и деловой сферах стран изучаемого языка. Краткий экскурс в историю страны изучаемого языка. Отношения с представителями других национальностей в странах изучаемого языка</p>	<p>12</p>
<p>Тема 2.3 Экономические и технические ресурсы стран изучаемого языка</p>	<p>Выдающиеся достижения стран изучаемого языка в результате экономического и технического прогресса. Главные открытия, изобретения стран изучаемого языка. Проблемы современного общества и жизни людей, перспективы развития стран изучаемого языка. Экологические проблемы в странах изучаемого языка, как последствия экономического развития и технического прогресса. Рациональное использование экономических и технических ресурсов стран изучаемого языка. Области применения новых технологий в странах изучаемого языка. Современное состояние внутренней и внешней экономической политики стран изучаемого языка</p>	<p>14</p>
<p>Раздел 3 Деловая поездка за рубеж</p>		
<p>Тема 3.1 Выезд за границу, прохождение таможенных формальностей</p>	<p>Деловая поездка за рубеж. Типы выездных документов и правила их заполнения. Знание таможенных правил страны изучаемого языка. Таможня, правила прохождения таможни, ограничения по ввозу и вывозу багажа. Заполнение таможенной декларации. Денежная система зарубежных стран. Курс обмена валюты. Виды сервисного обслуживания за рубежом</p>	<p>12</p>

<p>Тема 3.2 Размещение в гостинице</p>	<p>Виды гостиниц и предоставляемых ими услуг в стране изучаемого языка. Бронирование гостиничного номера; по телефону, посредством интернета. Заполнение формуляров, регистрационных форм. Оформление претензий. Описание гостиничного номера. Сервисное обслуживание зарубежом. Пребывание в кафе, ресторане</p>	<p>11</p>
<p>Тема 3.3 Перемещение по городу. Как спросить дорогу, объявления и указатели бытового характера</p>	<p>Виды и характерные особенности городов стран изучаемого языка. Нормы поведения межличностного общения на различных уровнях взаимодействия с различными представителями социальной сферы. Дорожные знаки и их значение. Понимание содержания указателей бытового характера. Виды общественного транспорта страны изучаемого языка и правила их использования. Расписание движения общественного транспорта</p>	<p>12</p>
<p>Тема 3.4. Телефонный разговор</p>	<p>Этикет телефонного разговора. Начальные и заключительные фразы вежливости. Правила пользования телефоном и телефоном – автоматом в стране изучаемого языка. Виды телефонных переговоров. Особенности ведения телефонного разговора бытового характера. Особенности ведения делового телефонного разговора. Особенности заполнения телефонограммы в стране изучаемого языка</p>	<p>12</p>
<p>Тема 3.5. Деловая встреча: речевые штампы</p>	<p>Типы деловой встречи. Правила делового этикета. Основные требования к поведенческим аспектам, внешнему облику, речи. Основные требования к месту проведения деловой встречи. Понятие о речевой стратегии ведения переговоров. Правила поведения при возникновении конфликтной ситуации. Речевые штампы</p>	<p>13</p>
<p>Раздел 4 Моя будущая специальность</p>		

Тема 4.1 Транспортная система страны изучаемого языка. Автомобильное производство	Особенности транспортной системы страны изучаемого языка. Тенденции развития автомобильного производства в странах изучаемого языка. Понятие «автомобиль», его виды. История развития автомобильного производства в странах изучаемого языка. Основные функции автомобильного транспорта	10
Тема 4.2 Эксплуатация автомобиля. Подвижной состав, его устройство	Особенности эксплуатации автомобиля. Особенности функционирования автозаправочной станции. Понятие и устройство подвижного состава. Технические характеристики автомобиля. Основные требования к техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	10
Тема 4.3 Освещение научно-технических достижений в средствах массовой информации	Основные виды СМИ. Особенности перевода научно-технической информации. Освещение научно-технических достижений в СМИ стран изучаемого языка. Освещение научно-технических достижений в СМИ России	8
Тема 4.4 Автомобиль в жизни человека. Крупнейшие концерны мира. Выбор автомобиля	Роль автомобиля в жизни человека. Деятельность крупнейших автомобильных концернов мира. Сравнительные характеристики автомобилей различных производителей. Основные критерии выбора автомобиля	8
Тема 4.5 Автомобиль будущего	Современные инновационные разработки в области автомобилестроения. Влияние эксплуатации автомобиля на окружающую среду. Преимущества и недостатки электромобиля. Комбинированные автомобили	8
	Всего	166

Основы экономической теории

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка).

В процессе изучения дисциплины обучающиеся осваивают общие компетенции:

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

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

3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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

5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе изучения дисциплины закладывается основа для формирования соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1 Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

2 Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- оперировать основными категориями и понятиями экономической теории;

- использовать источники экономической информации;

- распознавать экономические взаимосвязи, оценивать экономические процессы и явления, применять инструменты макроэкономического анализа актуальных проблем современной экономики;

- находить и использовать экономическую информацию, необходимую для ориентации в своей профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- генезис экономической науки, предмет, метод, функции и инструменты экономической теории;
- ресурсы и факторы производства, типы и фазы воспроизводства, роль экономических потребностей в активизации производственной деятельности, типы экономических систем, формы собственности;
- рыночные механизмы спроса и предложения на микроуровне, роль конкуренции в экономике, сущность и формы монополий, теорию поведения потребителя, особенности функционирования рынков производственных ресурсов;
- роль и функции государства в рыночной экономике, макроэкономические показатели состояния экономики, основные макроэкономические модели общего равновесия, фазы экономических циклов;
- задачи и способы осуществления макроэкономической политики государства, механизмы взаимодействия инструментов денежно-кредитной и бюджетно-налоговой политики, направления социальной политики и методы государственного регулирования доходов;
- закономерности и модели функционирования открытой экономики, взаимосвязи национальных экономик

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 75 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 25 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	75
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	50
в том числе:	
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	25
в том числе:	
работа с учебной и справочной литературой	8
выполнение заданий в рабочей тетради	6
подготовка к практическим работам	5
подготовка сообщений, рефератов	6
Итоговая аттестация в форме зачета	

Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы экономической теории

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3

Введение	Научное содержание дисциплины, ее задачи, связь с другими дисциплинами в учебном заведении, значение дисциплины для профессиональной подготовки студентов	2
Раздел 1 Общие основы экономической теории		
Тема 1.1 Экономическая теория как наука	Предмет и задачи изучения основ экономической теории. Структура экономической теории. Основные методы экономического анализа. Функции экономической теории.	2
Тема 1.2 История развития экономической теории	Возникновение экономической теории, ее генезис. Современный этап развития экономической теории	2
Тема 1.3 Производство и экономика	Производство как процесс создания экономических благ, его виды. Экономика как единство производства, распределения, обмена и потребления. Воспроизводство и его типы. Ресурсы и факторы производства. Производство и потребности. Роль экономических потребностей в активизации производственной деятельности	6
Тема 1.4 Отношения собственности	Экономические системы, их типы. Традиционная, централизованная, рыночная, смешанная экономические системы. Понятие собственности. Типы и формы собственности	2
Раздел 2 Микроэкономика		
Тема 2.1 Рыночная система	Сущность, основные элементы и функции рынка. Законы спроса и предложения. Сущность и значение ценообразования. Конкуренция, ее роль в экономике. Типы рыночных структур. Сущность и формы монополий	6
Тема 2.2 Потребительское поведение	Потребительское поведение. Закон убывающей предельной полезности. Бюджетные линии. Кривые безразличия. Потребительское равновесие	2
Тема 2.3 Рынки производственных	Спрос и предложение факторов производства. Рынок труда. Рынок	2

ресурсов	земли. Рынок капитала	
Раздел 3 Макроэкономика		
Тема 3.1 Государство и его роль в рыночной экономике	Рынок и государство: взаимодействие двух институтов. Основные цели и методы государственного регулирования. Экономические функции государства. Модели макроэкономического регулирования	2
Тема 3.2 Общие понятия о макроэкономике	Сущность и основные черты макроэкономики. Измерение результатов экономической деятельности и макроэкономические показатели. Модели макроэкономического состояния экономики: макроэкономического равновесия и нестабильности. Фазы экономических циклов. Экономическая динамика	4
Тема 3.3 Макроэкономическая политика государства	Денежно-кредитная политика государства: деньги, денежный рынок, инфляция. Кредит и кредитно-банковская система. Налогово-бюджетная политика государства: финансовая система, государственный бюджет, налоги. Кривая Лаффера. Занятость и безработица. Основные формы безработицы. Политика занятости	8
Тема 3.4 Социальная политика государства	Основные направления социальной политики государства. Доход как экономическая категория. Доходы в обществе: заработная плата, прибыль, ссудный процент и рента. Распределений доходов	6
Раздел 4 Интерэкономика		
Тема 4.1 Закономерности функционирования открытой экономики	Тенденции мирохозяйственных связей: от закрытой к открытой экономической системе, глобальной экономике. Глобализация и ее социально-экономические проблемы. Противоречия глобальной экономики	2

Тема 4.2 Взаимосвязи национальных экономик	Основные формы международных экономических отношений. Международное разделение труда. Внешняя торговля. Вывоз капитала. Миграция рабочей силы. Экономическая интеграция. Валютный механизм	4
	Всего:	50

Физическая культура

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка).

В процессе изучения дисциплины обучающиеся осваивают общие компетенции:

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

2 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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

В результате освоения учебной дисциплины Физическая культура обучающийся должен уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения учебной дисциплины Физическая культура обучающийся должен знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 332 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 166 часов; самостоятельной работы обучающегося – 166 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	332
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	166
в том числе:	
практические занятия	166
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	166

Виды самостоятельной работы:	
занятия в специальной медицинской группе	28
занятия в секции легкой атлетики	32
занятия силовой гимнастикой	24
занятия лыжной подготовкой	32
занятия в секции баскетбола	18
занятия в секции волейбола	32
Итоговая аттестация в форме зачета	

Тематический план и содержание учебной дисциплины ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
Введение Физические способности человека и их развитие	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Основы здорового образа жизни (ЗОЖ). Физическое самосовершенствование. Методика самостоятельного освоения отдельных элементов профессионально-прикладной физической подготовки.	2
Раздел 1 Легкая атлетика		
Тема 1.1 Техника специальных упражнений бегуна. Техника высокого и низкого стартов	Ознакомление с техникой выполнения специальных упражнений бегуна. Ознакомление с техникой высокого и низкого стартов. Повышение уровня общей физической подготовки (ОФП) (специальные беговые упражнения). Развитие и совершенствование физических качеств (быстрота, координация движения, ловкость и т.д.).	10
Тема 1.2 Техника бега на короткие и средние дистанции. Прыжок в длину с места	Обучение технике бега на короткие дистанции с низкого и высокого стартов. Обучение технике прыжка в длину с места. Развитие и совершенствование физических качеств.	10
Тема 1.3 Техника бега на средние дистанции	Овладение техникой бега на средние дистанции. Совершенствование техники прыжка в длину с места. Повышение уровня общефизической подготовки.	14

Тема 1.4 Техника бега на длинные дистанции	Совершенствование техники бега по дистанции. Совершенствование техники старта, стартового разбега, финиширования. Выполнение специальных беговых упражнений.	10
Раздел 2 Гимнастика		
Тема 2.1 Строевые упражнения	Строевые приемы. Перестроение.	4
Тема 2.2 Общеразвивающие упражнения	Общеразвивающие упражнения. Основные стойки, наклоны, приседы	4
Тема 2.3. Общая физическая подготовка	Упражнения силового характера. Скоростно-силовые упражнения. Упражнения на подвижность и координацию	16
Раздел 3 Профессионально-прикладная физическая подготовка		
Тема 3.1 Профессионально-прикладная физическая подготовка	Производственная физическая культура. Физическая культура в рабочее и свободное время. Вводная гимнастика. Физкультурная пауза. Попутная тренировка. Утренняя гигиеническая гимнастика.	6
Раздел 4 Спортивные игры (баскетбол)		
Тема 4.1 Техника ведения и передачи мяча, броски мяча в кольцо с места и из под щита	Овладение техникой ведения мяча, передачи мяча. Выполнение подводящих и специальных упражнений для развития физических качеств баскетболиста.	10
Тема 4.2 Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении ведение – два шага – бросок в кольцо	Закрепление техники ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо – ведение – два шага – броски в кольцо. Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места.	14
Тема 4.3 Техника выполнения штрафного броска, броски со средней дистанции, правила баскетбола	Овладение и закрепление техники выполнения штрафного броска, броска со средней дистанции. Овладение и закрепление техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста. Применение правил игры в баскетбол в учебной игре.	8

Тема 4.4 Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	Совершенствование техники владения мячом, передачи, броски, выполнение двойного шага.	10
Раздел 5 Спортивные игры (волейбол)		
Тема 5.1 Техника перемещений, стоек, техника приема и передачи мяча сверху двумя руками	Техника перемещений, стоек верхней передачи мяча. Техника приема и передачи мяча сверху двумя руками.	12
Тема 5.2 Техника приема и передачи мяча снизу двумя руками	Техника перемещений, стоек нижней передачи мяча. Выполнение подводящих и специальных упражнений для овладения техникой нижней передачи мяча. Техника приема и передачи мяча снизу двумя руками.	14
Тема 5.3 Техника верхней и нижней подачи мяча	Овладение и закрепление техники верхней и нижней подачи мяча. Овладение и закрепление техники приема мяча с подачи. Формирование игрового мышления в игре с применением изученной техники владения мячом.	10
Тема 5.4 Совершенствование техники владения волейбольным мячом	Совершенствование техники владения волейбольным мячом. Формирование игрового мышления в учебной игре с применением изученных положений.	12
Всего:		166

Математический и общий естественнонаучный цикл

Математика

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка).

В процессе изучения дисциплины обучающиеся осваивают общие компетенции (ОК):

- 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных

ситуациях и нести за них ответственность.

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

5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе изучения дисциплины закладывается основа для формирования соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1 Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

2 Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.

3 Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

4 Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- решать обыкновенные дифференциальные уравнения;
- выполнять действия над векторами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;
- основные численные методы решения прикладных задач.

За счет вариативной части расширен перечень умений.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 132 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 88 часов; самостоятельной работы обучающегося 44 часа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	132

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	88
в том числе:	
практические занятия	40
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	44
в том числе:	
работа с учебной и справочной литературой	8
работа с конспектами лекций	9
выполнение индивидуальных заданий по решению задач	17
подготовка сообщений, докладов	10
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины

Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
Раздел 1 Векторы и координаты		
Тема 1.1 Векторы и координаты	Понятие вектора. Действия над векторами. Разложение вектора в базисе. Простейшие задачи аналитической геометрии. Расстояние между двумя точками. Деление отрезка в данном отношении	6
Раздел 2 Математический анализ функций одной переменной		
Тема 2.1 Функции, пределы и непрерывность	Определение функции. Способы задания функций. Свойства функций. Предел функции. Основные теоремы о пределах. Вычисление пределов. Непрерывность функции в точке и на отрезке	6
Тема 2.2 Производная функции, ее приложения	Определение производной функции. Геометрический и механический смысл производной. Правила и формулы дифференцирования. Производные высших порядков. Исследование функций с помощью производной. Промежутки возрастания и убывания функции. Экстремумы функции. Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке. Исследование выпуклости графика функции. Точки перегиба. Асимптоты кривой	10

<p>Тема Неопределенный интеграл</p>	<p>2.3</p>	<p>Понятие первообразной функции. Понятие неопределенного интеграла. Свойства неопределенного интеграла. Основные формулы интегрирования. Вычисление интегралов методом непосредственного интегрирования. Вычисление интегралов методом подстановки, по частям</p>	<p>6</p>						
<p>Тема 2.4 Определенный интеграл</p>		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="715 495 794 757"></td> <td data-bbox="794 495 1326 757"> <p>Понятие криволинейной трапеции. Площадь криволинейной трапеции. Понятие определенного интеграла. Свойства определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="715 757 794 972"></td> <td data-bbox="794 757 1326 972"> <p>Вычисление определенных интегралов методом подстановки и по частям. Приложения определенного интеграла в геометрии</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="715 972 794 1055"></td> <td data-bbox="794 972 1326 1055"> <p>Приложения определенного интеграла в физике и технике</p> </td> </tr> </table>		<p>Понятие криволинейной трапеции. Площадь криволинейной трапеции. Понятие определенного интеграла. Свойства определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница</p>		<p>Вычисление определенных интегралов методом подстановки и по частям. Приложения определенного интеграла в геометрии</p>		<p>Приложения определенного интеграла в физике и технике</p>	<p>10</p>
	<p>Понятие криволинейной трапеции. Площадь криволинейной трапеции. Понятие определенного интеграла. Свойства определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница</p>								
	<p>Вычисление определенных интегралов методом подстановки и по частям. Приложения определенного интеграла в геометрии</p>								
	<p>Приложения определенного интеграла в физике и технике</p>								
<p>Раздел 3 Дифференциальные уравнения</p>									
<p>Тема Дифференциальные уравнения</p>	<p>3.1</p>	<p>Понятие дифференциального уравнения. Общее и частное решение дифференциального уравнения. Порядок дифференциального уравнения. Понятие дифференциального уравнения первого порядка. Дифференциальные уравнения первого порядка с разделенными и разделяющимися переменными Однородные дифференциальные уравнения первого порядка. Линейные дифференциальные уравнения первого порядка. Решение уравнений. Понятие дифференциального уравнения второго порядка, его общее решение. Дифференциальные уравнения второго порядка, допускающие понижение порядка. Линейные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами. Решение уравнений</p>	<p>12</p>						

Раздел 4 Элементы дискретной математики		
Тема 4.1 Множества	Понятие множества. Виды множеств. Способы задания. Операции над множествами	2
Тема 4.2 Графы	Определение графа. Виды графов. Способы задания. Операции над графами. Матрица смежности. Матрица инцидентности. Деревья	2
Раздел 5 Элементы теории вероятностей и математической статистики		
Тема 5.1 Основные понятия теории вероятностей	Предмет теории вероятностей. Испытание и событие. Виды событий. Виды случайных событий. Операции над событиями. Частота и вероятность события. Классическое определение вероятности события. Вычисление вероятности. Элементы комбинаторики. Понятие факториала. Размещения. Перестановки. Сочетания. Решение комбинаторных задач	8
Тема 5.3 Случайные величины	Понятие случайной величины. Дискретные и непрерывные случайные величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Числовые характеристики дискретных случайных величин	6
Тема 5.4 Основные понятия математической статистики	Предмет и задачи математической статистики. Понятие генеральной совокупности и выборки. Вариационный ряд. Статистическое распределение выборки. Графики статистического распределения. Числовые характеристики статистического распределения	2
Раздел 6 Элементы численных методов		
Тема 6.1 Приближенные числа и действия над ними	Точное и приближенное значение величины. Абсолютная и относительная погрешность приближения. Выполнение действий над приближенными числами	2
Тема 6.2 Приближенные методы решения	Постановка задачи приближенного решения уравнения. Методы отделения	4

алгебраических трансцендентных уравнений	и	корней. Методы уточнения корней. Уточнение корней методом половинного деления	
Тема 6.3 Численное интегрирование		Постановка задачи численного интегрирования. Вычисление интегралов по формулам приближенного вычисления: формулы прямоугольников, формула трапеций	4
Всего:			88

Информатика

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка).

В процессе изучения дисциплины обучающиеся осваивают общие компетенции (ОК):

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

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

3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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

5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе изучения дисциплины закладывается основа для формирования соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1 Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

2 Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.

3 Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

4 Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

5 Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.

6 Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– использовать изученные прикладные программные средства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

– основные понятия автоматизированной обработки информации, знать общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

– базовые системы, программные продукты и пакеты прикладных программ.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов; самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
практические занятия	50
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе:	
работа с учебной и справочной литературой	5
составление конспектов	7
подготовка сообщений, докладов	6
выполнение практических заданий	12
Итоговая аттестация в форме зачета	

Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
Раздел 1 Информация и информационные процессы		
Тема 1.1 Информация и информационные процессы	Понятие информации. Понятие данных. Виды информации. Свойства информации. Понятие количества информации. Единицы измерения количества информации. Понятие информационного	1

		процесса. Виды информационных процессов. Понятие информационных ресурсов и информационных технологий. Информатизация общества. Предмет, структура и задачи информатики	
Тема 1.2 Представление информации в компьютере	1.2 в	Формы представления информации. Понятие кодирования информации. Двоичное представление информации в компьютере. Двоичная система счисления. Двоичное кодирование различных форм информации (числовой, текстовой, графической и звуковой) в компьютере. Кодовые таблицы	1
Раздел 2 Компьютер как средство автоматизации информационных процессов			
Тема 2.1 Аппаратное обеспечение персонального компьютера		Общие сведения об электронно-вычислительных машинах (ЭВМ). Основные принципы организации и построения ЭВМ. Персональные ЭВМ: отличительные признаки и классификация. Структурная схема современного персонального компьютера. Понятие о базовых и дополнительных устройствах персонального компьютера. Назначение и основные характеристики компонентов системного блока (системная плата, процессор, оперативная и постоянная память, жесткий диск, блок питания). Назначение и основные характеристики внешних устройств компьютера (монитор, клавиатура, манипуляторы, внешние запоминающие устройства, считывающие и печатающие устройства). Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Принцип открытой архитектуры	2
Тема 2.2 Программное обеспечение персонального компьютера. Операционная система		Программный принцип управления компьютером. Понятие программного обеспечения компьютера. Классификация программного обеспечения. Понятие операционной системы. Функции и структура операционных систем. Виды интерфейсов пользователя в современных операционных системах. Понятие файла и файловой системы. Синтаксис имени файла. Понятие шаблона файла и полного	4

		имени файла. Структура и интерфейс операционной системы (выбранной для изучения). Основные приемы работы в операционной системе. Создание файловой системы и навигация по ней. Назначение и возможности стандартных и служебных программ операционной системы	
Раздел 3 Информационные и коммуникационные технологии			
Тема Коммуникационные технологии	3.1	Возможности и преимущество сетевых технологий. Понятие компьютерной сети. Классификация компьютерных сетей. Аппаратные и программные средства реализации компьютерных сетей. Понятие и структура сети Интернет. Адресация в сети Интернет. Протоколы передачи данных. Услуги сети Интернет: виды, назначение и основные функции. Поисковые информационные системы Интернет. Технология поиска информации в сети Интернет. Организация работы с электронной почтой	6
Тема 3.2 Технология обработки текстовой информации		<p>Назначение и основные функции текстового процессора. Основные элементы рабочего окна текстового процессора и настройка его параметров.</p> <p>Структура текстового документа. Основные правила набора текста.</p> <p>Создание и редактирование текстового документа. Поиск и замена фрагментов текста.</p> <p>Изменение параметров шрифта. Форматирование абзацев. Организация текста в виде списка. Создание колонок.</p> <p>Использование таблиц в текстовых документах.</p> <p>Оформление многостраничного текстового документа. Установка параметров страницы. Вставка нумерации страниц, колонтитулов и сносок. Разбиение текстового документа на страницы. Формирование оглавления.</p> <p>Включение в текстовый документ</p>	12

	специальных символов, графических объектов и математических выражений. Установка параметров печати. Вывод документа на печать	
Тема 3.3 Технология обработки числовой информации	Назначение и основные возможности электронных таблиц (табличных процессоров). Структура и интерфейс рабочего окна табличного процессора. Понятие адреса ячейки. Типы данных, обрабатываемых табличным процессором. Создание и редактирование структуры таблиц: вставка и удаление столбцов и строк; изменение ширины столбцов и высоты строк. Использование в оформлении таблиц обрaмлений и заливки ячеек. Ввод данных в таблицу и их редактирование. Автоматизация ввода данных с использованием автозаполнения. Форматирование данных: изменение формата данных, установка параметров шрифта, выравнивание данных внутри ячейки. Выполнение расчетных операций в таблицах с использованием формул и встроенных функций. Копирование формул. Использование абсолютных и относительных ссылок в формулах. Назначение и типы диаграмм. Построение диаграмм. Сортировка и фильтрации данных в электронной таблице. Подготовка к печати и печать табличного документа	14
Тема 3.4 Технология обработки графической информации	Понятие компьютерной графики. Виды компьютерной графики: растровая и векторная графика. Цветовые модели. Форматы графических файлов. Назначение и основные возможности графических редакторов. Пользовательский интерфейс и основные инструментальные средства графических редакторов. Основные приёмы работы с растровой и векторной графикой. Создание и редактирование изображений. Работа с текстом.	4

<p>Тема 3.5 Мультимедийные технологии</p>	<p>Понятие и назначение мультимедийных технологий. Понятие компьютерной презентации. Этапы создания презентации. Интерфейс и основные возможности редактора презентаций. Создание презентации. Оформление презентации. Форматирование текста. Создание таблиц и диаграмм. Вставка графических объектов. Добавление эффектов анимации. Вставка и воспроизведение звуков и видеоклипов. Создание элементов управления презентацией. Настройка просмотра презентации. Демонстрация презентации</p>	<p>4</p>
<p>Тема 3.6 Технология обработки информации в системе управления базами данных</p>	<p>Понятие базы данных. Типы баз данных. Структура табличной (реляционной) базы данных: поля и записи. Типы и форматы полей. Понятие ключевого поля. Назначение и функции системы управления базами данных (СУБД). Интерфейс реляционной СУБД. Объекты СУБД: таблицы, запросы, отчеты, формы. Создание и редактирование структуры таблиц базы данных. Ввод и редактирование записей в таблицах. Сортировка и поиск записей в таблице. Связывание таблиц базы данных. Назначение форм. Создание форм. Назначение запросов. Формирование условий отбора в запросах. Создание и выполнение запросов на выборку. Назначение отчетов. Технология разработки отчетов</p>	<p>8</p>
<p>Раздел 4 Информационная безопасность компьютерных систем</p>		
<p>Тема 4.1 Методы и средства защита информации в компьютерных системах</p>	<p>Понятие информационной безопасности. Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности. Защита информации от несанкционированного доступа. Правовое регулирование в области информационной безопасности. Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения. Компьютерные вирусы как фактор угрозы безопасности информации. Антивирусные</p>	<p>4</p>

	средства защиты информации	
		Всего: 60

Общепрофессиональные дисциплины Инженерная графика

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка).

В процессе изучения дисциплины обучающиеся осваивают общие компетенции:

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

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

3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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

5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе изучения дисциплины закладывается основа для формирования соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1 Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.

2 Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

3 Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей

нормативной базой;

- выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах;
- выполнять детализирование сборочного чертежа;
- решать графические задачи;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные правила построения чертежей и схем;
- способы графического представления пространственных образов;
- возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики

в профессиональной деятельности;

- основные положения конструкторской, технологической и другой

нормативной документации;

- основы строительной графики.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 210 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 140 часов;

самостоятельной работы обучающегося 70 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	210
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	140
в том числе:	
практические занятия	136
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	70
в том числе:	
графические работы – работы, выполняемые на ватмане;	36
индивидуальные задания - работы, выполняемые в рабочей тетради	34
Итоговая аттестация в форме зачета	

Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объем часов
1	2	3
Раздел 1 Геометрическое черчение		
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Цели и задачи предмета. Общее ознакомление с разделами программы и методами их изучения. Краткие исторические сведения о развитии графики. Общие сведения о стандартизации в повышении качества продукции и развития научно-технического прогресса. ЕСКД в системе государственной стандартизации. Ознакомление студентов с необходимыми учебными пособиями, материалами,	4

	инструментами, приборами, приспособлениями и машинами, применяемыми в работе, и оснащении конструкторских бюро. Основные и дополнительные форматы по ГОСТ 2.301 – 68, их размеры и правила оформления. Основная надпись по ГОСТ 2.104 – 68, правила заполнения граф основной надписи. Линии чертежа по ГОСТ 2.303 – 68, их значение и применение	
Тема 1.2 Чертежный шрифт и выполнение надписей на чертежах	Сведения о стандартных шрифтах по ГОСТ 2.304 – 81. Конструкции прописных и строчных букв и цифр. Требования к выполнению надписей на машиностроительных чертежах. Зависимость размера шрифта от высоты прописных (заглавных) букв. Техника написания букв и цифр	4
Тема 1.3 Основные правила нанесения размеров	Правила нанесения размеров по ГОСТу 2.307 – 68. Размеры рабочие и справочные. Линейные размеры, угловые размеры. Требования к выполненным размерным линиям, размерным числам. Нанесение размеров дуг и окружностей. Применение условных знаков. Способы нанесения размеров: координатный, цепной, комбинированный.	4
Тема 1.4 Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей	Приемы вычерчивания контура деталей с применением различных геометрических построений. Сопряжения, применяемые в технических контурах деталей. Сопряжение двух прямых дугой окружности заданного радиуса. Внешнее и внутреннее касания дуг. Сопряжения дуг с дугами и дуги с прямой. Построение лекальных кривых. Уклон и конусность на технических деталях, определение, правила построения по заданной величине и обозначение	8

Раздел 2 Проекционное черчение (Основы начертательной геометрии)

<p>Тема 2.1 Основы проекционного черчения</p>	<p>Проецирование точки на две и на три плоскости проекций. Обозначение плоскостей проекций, осей проекций и проекций точки. Расположение проекций точки на комплексных чертежах, координаты точки. Проецирование отрезка прямой на две и на три плоскости проекций. Расположение отрезка прямой относительно плоскостей проекций. Относительное положение точки и прямой. Изображение плоскости на комплексном чертеже. Плоскости уровня. Проецирующие плоскости. Проекции точек и прямых, расположенных на плоскости. Взаимное расположение плоскостей. Прямые, параллельные плоскости. Пересечение прямой с плоскостью. Пересечение плоскостей. Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрические и диметрические) и фронтальная изометрия. Аксонометрические оси. Показатели искажения. Изображение в аксонометрических проекциях плоских фигур и объемных тел. Изображение окружностей, расположенных в плоскостях, параллельных плоскостям проекций (в изометрической, диметрической или фронтальной проекциях)</p>	<p>10</p>
<p>Тема 2.2 Проецирование геометрических тел</p>	<p>Определение поверхностей тел. Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара и тора) на три плоскости проекций с подробным анализом проекций элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих). Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям. Изображение геометрических тел в аксонометрических прямоугольных проекциях</p>	<p>6</p>
<p>Тема 2.3 Сечение геометрических тел плоскостями</p>	<p>Понятие о сечении. Сечение тел проецирующими плоскостями. Нахождение действительной величины отрезка и плоской фигуры способами вращения, совмещения и перемены проекций. Построение натуральной величины фигуры сечения. Построение разверток поверхностей усеченных тел: призмы, пирамиды, цилиндра и конуса. Изображение усеченных геометрических тел в</p>	<p>4</p>

	аксонометрических прямоугольных проекциях	
Тема 2.4 Взаимное пересечение поверхностей тел	Общие сведения о линии пересечения геометрических тел. Способы нахождения точек линии пересечения. Пересечение многогранников, многогранника и тела вращения, тел вращения	6
Тема 2.5 Техническое рисование и элементы технического конструирования	Назначение технического рисунка. Отличие технического рисунка от чертежа, выполненного в аксонометрической проекции. Зависимость наглядности технического рисунка от выбора аксонометрических осей. Техника зарисовки квадрата, прямоугольника, треугольника и круга, расположенных в плоскостях, параллельных какой-либо из плоскостей проекции. Технический рисунок призмы, пирамиды, цилиндра, конуса и шара. Придание рисунку рельефности (штриховкой). Элементы технического конструирования в конструкции и рисунке детали	2
Тема 2.6 Проекции моделей	Анализ геометрической формы модели. Выбор положения модели для более наглядного ее изображения. Построение комплексных чертежей моделей. Построение наглядного изображения модели. Понятие о разрезах.	6
Раздел 3 Машиностроительное черчение		
Тема 3.1 Основные положения	<p>Машиностроительный чертеж, его назначение. Влияние стандартов на качество машиностроительной продукции. Зависимость качества изделия от качества чертежа. Обзор стандартов ЕСКД. Разновидности современных чертежей.</p> <p>Виды изделий и конструкторских документов. Основные надписи на конструкторских документах. Применение компьютерной графики для выполнения чертежной документации.</p> <p>Современные способы получения копий чертежа. Зависимость показателей качества чертежей от способа их размножения</p> <p>Виды: назначение, расположение и обозначение основных, местных и дополнительных видов.</p>	10

	<p>Разрезы: горизонтальный, вертикальный (фронтальные и профильные) и наклонный. Сложные разрезы (ступенчатые и ломаные). Линии сечения, обозначения и надписи. Расположение разрезов. Местные разрезы. Соединение половины вида с половиной разреза. Сечения вынесенные и наложенные. Расположение сечений, сечения цилиндрической поверхности. Обозначения и надписи. Графическое обозначение материалов в сечении. Выносные элементы, их определение и содержание. Применение выносных элементов. Расположение и обозначение выносных элементов. Условности и упрощения. Частные изображения симметричных видов, разрезов и сечений. Разрезы через тонкие стенки, ребра, спицы и т.п. Разрезы длинных предметов. Изображения рифления и т.д.</p>	
<p>Тема 3.2 Резьба, резьбовые изделия</p>	<p>Винтовая линия на поверхности цилиндра и конуса. Понятие о винтовой поверхности. Основные сведения о резьбе. Основные типы резьб. Различные профили резьбы. Условные изображения резьбы. Нарезание резьбы: сбеги, недорезы, проточки, фаски. Обозначение стандартных и специальных резьб. Обозначение левой и многозаходных резьб. Изображение стандартных резьбовых крепежных деталей по их действительным размерам согласно ГОСТу (болты, шпильки, гайки, шайбы и др.). Условные обозначения и изображения стандартных резьбовых крепежных деталей</p>	<p>6</p>
<p>Тема 3.3 Эскизы деталей и рабочие чертежи</p>	<p>Форма детали и ее элементы. Графическая и текстовая часть чертежа. Применение нормальных диаметра, длин и т.п. Понятие о конструктивных и технологических базах. Измерительный инструмент и приемы измерения деталей. Линейные и штамповочные уклоны и скругления. Центровые отверстия, галтели, проточки. Понятие о нанесении на чертеже обозначений шероховатости поверхностей. Обозначение на чертежах материала, применяемого для изготовления</p>	<p>8</p>

	<p>деталей. Назначений эскиза и рабочего чертежа. Порядок и последовательность выполнения эскиза деталей. Рабочие чертежи изделий основного и вспомогательного производства – их виды, назначение, требования к ним. Ознакомление с техническими требованиями к рабочим чертежам. Понятие о допусках и посадках.</p> <p>Порядок составления чертежа детали по данным ее эскиза. Выбор масштаба, формата и компоновки чертежа. Понятие об оформлении рабочих чертежей изделий для разового и массового производства</p>	
<p>Тема 3.4 Разъемные и неразъемные соединения</p>	<p>Различные виды разъемных соединений. Резьбовые, шпоночные, зубчатые (шлицевые), штифтовые соединения деталей, их назначение, условия выполнения. Первоначальные сведения по оформлению элементов сборочных чертежей (обводка контуров соприкасающихся деталей, штриховка разрезов и сечений, изображение зазоров). Изображение крепежных деталей с резьбой по условным соотношениям в зависимости от наружного диаметра резьбы. Изображение соединений при помощи болтов, шпилек, винтов, упрощение по ГОСТ 2.315 - 68. Трубные соединения. Шпоночные и шлицевые соединения. Виды неразъемных соединений деталей, условные изображения и обозначения швов сварных соединений, соединения заклепками, пайкой, склеиванием</p>	10
<p>Тема 3.5 Зубчатые передачи</p>	<p>Основные виды передач. Технология изготовления, основные параметры. Конструктивные разновидности зубчатых колес. Условные изображения зубчатых колес и червяков на рабочих чертежах. Условные изображения цилиндрической, конической и червячной передачи по ГОСТу. Изображение различных способов соединения зубчатых колес с валом. Условные изображения ременной и цепной передач, храпового механизма</p>	6

<p>Тема 3.6 Общие сведения об изделиях и составлении сборочных чертежей</p>	<p>Комплект конструкторской документации. Чертеж общего вида, его назначение и содержание. Сборочный чертеж, его назначение и содержание. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Выполнение эскизов деталей разъемной сборочной единицы, предназначенных для выполнения сборочного чертежа. Увязка сопрягаемых размеров. Порядок сборки и разборки сборочных единиц. Обозначение изделия и его составных частей. Порядок выполнения сборочного чертежа по эскизам деталей. Выбор числа изображений. Выбор формата. Размеры на сборочных чертежах. Штриховка на разрезах и сечениях. Изображение контуров пограничных деталей. Изображение частей изделия в крайнем и промежуточном положениях. Конструктивные особенности при изображении сопрягаемых деталей (проточки, подгонки соединений по нескольким плоскостям и др.). Упрощения, применяемые на сборочных чертежах. Изображение уплотнительных устройств, подшипников, пружин, стопорных и установочных устройств. Назначение спецификации. Порядок заполнения спецификации. Основная надпись на текстовых документах. Нанесение номеров позиций на сборочном чертеже</p>	<p>12</p>
<p>Тема 3.7 Чтение и детализирование чертежей</p>	<p>Назначение данной сборочной единицы. Работа сборочной единицы. Количество деталей, входящих в сборочную единицу. Количество стандартных деталей. Габаритные, установочные, присоединительные и монтажные размеры. Детализирование сборочного чертежа (выполнение рабочих чертежей отдельных деталей и определение их размеров). Порядок детализирования сборочных чертежей отдельных деталей. Увязка сопрягаемых размеров</p>	<p>14</p>
<p>Раздел 4 Чертежи и схемы по специальности</p>		
<p>Тема 4.1 Чтение и выполнение чертежей и схем</p>	<p>Типы схем в зависимости от основного назначения. Общие сведения о схемах. Виды схем в зависимости от характера элементов и линий связи: кинематические, гидравлические, пневматические, электрические и др. Условные</p>	<p>8</p>

	графические обозначения элементов на чертежах, схемах по ГОСТу. Правила выполнения схем в соответствии с требованиями ЕСКД	
Раздел 5 Элементы строительного черчения		
Тема 5.1 Общие сведения о строительном черчении	Общие сведения о строительном черчении. Виды и особенности строительных чертежей. Особенности оформления строительных чертежей. Генеральный план. Условные изображения на генеральных планах. Чертежи зданий: фасад, планы, разрезы. Условные изображения на строительных чертежах зданий. Правила нанесения координационных осей и размеров. Технологическая планировка производственных помещений. Расстановка и привязка оборудования. Ведомость оборудования. Порядок заполнения ведомости оборудования	12
Всего:		140

Техническая механика

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка).

В процессе изучения дисциплины обучающиеся осваивают общие компетенции:

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

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

3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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

5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

повышение квалификации.

9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе изучения дисциплины закладывается основа для формирования соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1 Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

2 Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.

3 Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

4 Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- производить расчет на растяжение и сжатие на срез, смятие, кручение и изгиб;

- выбирать детали и узлы на основе анализа их свойств для конкретного применения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел;

- методики выполнения основных расчетов по теоретической механики, сопротивлению материалов и деталям машин;

- основы проектирования деталей и сборочных единиц;

- основы конструирования.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 270 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 180 часов;

самостоятельной работы обучающегося 90 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	270
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	180
в том числе:	
лабораторные занятия	8
практические занятия	28
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	90
- составление конспекта	14
- решение задач	39
- решение задач по индивидуальным заданиям	4
- выполнение расчетно-графической работы по индивидуальным заданиям	33
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
Введение	Содержание технической механики. Роль и значение механики в технике, материя и движение. Равновесие. Теоретическая механика и ее разделы: статика, кинематика, динамика.	1
Раздел 1 Теоретическая механика		
Тема 1.1 Основные понятия и аксиомы статики	Материальная точка. Абсолютно твердое тело. Сила; сила как вектор, способы измерения и единицы силы; сила тяжести. Система сил. Эквивалентные системы сил. Равнодействующая сила. Силы внешние и внутренние. Основные задачи статики. Первая аксиома статики (закон инерции). Вторая аксиома (условие равновесия двух сил). Третья аксиома (принцип присоединения и исключения уравновешенных сил). Перенос силы вдоль линии ее действия (сила - скользящий вектор). Четвертая аксиома (правило параллелограмма). Пятая аксиома (закон равенства действия и противодействия). Свободное и несвободное тело. Связи. Реакции идеальных связей и определение их направлений.	5
Тема 1.2 Плоская система сходящихся сил	Система сходящихся сил. Определение модуля и направления равнодействующей двух сил, приложенных в одной точке. Разложение силы на две составляющие, приложенные в той же точке. Сложение плоской системы сходящихся сил. Силовой многоугольник Геометрическое условие равновесия плоской системы сходящихся сил. Проекция силы на ось; правило знаков. Проекция силы на две взаимно перпендикулярные оси. Аналитическое определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил (метод проекций).	8

	Аналитические условия равновесия плоской системы сходящихся сил (уравнение равновесия).	
Тема 1.3 Пара сил	Пара сил. Вращающее действие пары сил на тело. Плечо пары, момент пары, знак момента. Момент пары как вектор. Эквивалентность пар. Возможность переноса пары в плоскости ее действия (момент пары - свободный вектор). Сложение пар. Условие равновесия пар.	2
Тема 1.4 Плоская система произвольно расположенных сил	Вращающее действие силы на тело. Момент сил относительно точки. Приведение силы к данному центру. Приведение плоской системы сил к данной точке, главный вектор и главный момент плоской систем сил. Теорема Вариньона. Частные случаи приведения плоской системы сил. Равновесие плоской системы сил. Условия равновесия. Уравнение равновесия произвольной плоской системы сил (три вида). Уравнения равновесия плоской системы параллельных сил (два вида). Рациональный выбор направления координатных осей и центра моментов при решении задач. Балочные системы. Классификация нагрузок: сосредоточенные силы, сосредоточенные пары сил, распределение нагрузки. Виды опор балочных систем (свободное опирание, шарнирно-подвижная, шарнирно-неподвижная, жесткое защемление), опорные реакции, момент защемления. Связи с трением. Отклонение направления реакции связи от нормали к поверхности; сила трения, коэффициент трения. Конус трения. Условия самоторможения. Законы трения.	10

<p>Тема Пространственная система сил</p>	<p>1.5</p> <p>Параллелепипед сил. Проекция силы на взаимно перпендикулярные координатные оси. Равнодействующая пространственной системы сходящихся сил. Равновесие пространственной системы сходящихся сил. Момент силы относительно оси. Общий случай действия пространственной системы. Понятие о главном векторе и главном моменте пространственной системы. Шесть уравнений равновесия пространственной системы параллельных сил (без выводов). Три уравнения равновесия пространственной системы параллельных сил. Применение уравнений равновесия для различных случаев пространственно нагруженных валов (в частности, редукторных).</p>	<p>4</p>
<p>Тема 1.6 тяжести</p> <p>Центр</p>	<p>Центр параллельных сил и его свойств. Формулы для определения положения центра параллельных сил. Центр тяжести тела. Формулы для определения положения центра тяжести тела, составленного из тонких однородных пластинок (площадей) и из тонких стержней (линий). Положение центра тяжести тела, имеющего плоскость или ось симметрии. Положение центров тяжести простых геометрических фигур и линий; прямоугольника, треугольника, дуги окружности (без вывода), кругового сектора. Определение положения центров тяжести тонких пластинок и сечений, составленных из простых геометрических фигур и из стандартных профилей проката. Статический момент сечения. Условие равновесия твердого тела, имеющего неподвижную точку или ось вращения. Устойчивое, неустойчивое, безразличное равновесие. Условие равновесия тела, имеющего опорную плоскость. Момент опрокидывания и момент устойчивости. Коэффициент устойчивости</p>	<p>8</p>

Тема 1.7 Основные понятия кинематики	Кинематика как наука о механическом движении, изучаемом с точки зрения геометрии. Покой и движение; относительность этих понятий. Основные понятия кинематики: траектория, путь, время, скорость и ускорение	2
Тема 1.8 Кинематика точки	Способы задания движения точки. Уравнение движения точки по заданной криволинейной траектории. Средняя скорость и скорость в данный момент. Ускорение полное, нормальное (центростремительное) и касательное (тангенциальное). Виды движения точки в зависимости от ускорения. Равномерное движение точки. Равнопеременное движение точки: уравнение движения, основные и вспомогательные формулы. Кинематические графики и связь между ними.	4
Тема 1.9 Простейшие движения твердого тела	Поступательное движение твердого тела и его свойства. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси. Угловое перемещение. Уравнение вращательного движения. Средняя угловая скорость и угловая скорость в данный момент. Частота вращения. Единицы угловой скорости и частоты вращения, связь между ними. Угловое ускорение. Равномерное вращение. Равнопеременное вращение: уравнение вращения, основные и вспомогательные формулы. Линейные скорости и ускорения точек вращающегося тела. Выражение скорости, нормального, касательного и полного ускорений точек вращающегося тела через его угловую скорость и угловое ускорение.	4
Тема 1.10 Сложное движение точки	Переносное, относительное и абсолютное движения точки. Теорема сложения скоростей.	2
Тема 1.11 Сложное движение твердого тела	Плоскопараллельное движение тела. Разложение плоскопараллельного движения на поступательное и вращательное. Определение абсолютной скорости любой точки тела. Мгновенный	4

	центр скоростей. Основные способы определения мгновенного центра скоростей. Определение абсолютной скорости любой точки тела с помощью мгновенного центра. Сложение вращений вокруг параллельных и пересекающихся осей.	
Тема 1.12 Основные понятия и аксиомы динамики	Предмет динамики; понятие о двух задачах динамики. Первая аксиома - принцип инерции; вторая аксиома - основной закон динамики точки. Масса материальной точки и ее единицы; Зависимость между массой и силой тяжести. Третья аксиома - закон независимости действия сил. Четвертая аксиома - закон равенства действия и противодействия.	2
Тема 1.13 Движение материальной точки. Метод кинетостатики	Понятие силы инерции. Принцип Даламбера. Сила инерции при криволинейном движении.	2
Тема 1.14 Работа и мощность	Работа постоянной силы на прямолинейном пути. Работа силы тяжести. Мощность. Коэффициент полезного действия. Работа и мощность при вращательном движении.	2
Тема 1.15 Общие теоремы динамики	Импульс силы, количество движения. Теорема о количестве движения для точки. Кинетическая энергия точки. Теорема о кинетической энергии для точки. Система материальных точек. Внешние и внутренние силы системы. Основное уравнение динамики для вращательного движения твердого тела. Момент инерции тела. Кинетическая энергия тела при поступательном, вращательном и плоскопараллельном движениях. Теорема кинетической энергии для системы.	6
Раздел 2 Сопротивление материалов		

<p>Тема 2.1 Основные положения</p>	<p>Деформируемое тело. Упругость и пластичность. Основные задачи сопротивления материалов; предварительные понятия о расчетах на прочность, жесткость и устойчивость. Классификация нагрузок: поверхностные и объемные, статические, динамические и переменные.</p> <p>Основные гипотезы и допущения, применяемые в сопротивлении материалов, о свойствах деформируемого тела (однородность, изотропность, непрерывность строения) и характере деформации (принцип начальных размеров, линейная зависимость между нагрузками и вызываемыми ими перемещениями). Принцип независимости действия сил.</p> <p>Геометрические схемы элементов конструкций: брус, оболочка, пластина, массивное тело. Метод сечений. Применение метода сечений для определения внутренних силовых факторов, возникших в поперечных сечениях бруса. Основные виды нагружения (деформированные состояния) бруса; внутренние силовые факторы в этих случаях. Напряжение полное, нормальное, касательное. Первичные понятия о напряженном состоянии в точке тела</p>	<p>2</p>
------------------------------------	--	----------

<p>Тема 2.2 Растяжение и сжатие</p>	<p>Продольные силы и эпюры. Гипотеза плоских сечений. Нормальные напряжения в поперечных сечениях бруса; эпюры нормальных напряжений. Принцип Сен-Венана. Продольные и поперечные деформации при растяжении (сжатии). Закон Гука. Модуль продольной упругости. Коэффициент поперечной деформации (коэффициент Пуассона). Жесткость сечений и жесткость бруса при растяжении и сжатии. Определение осевых перемещений поперечных сечений бруса. Анализ напряженного состояния при одноосном растяжении (сжатии). Максимальные нормальные напряжения. Испытания материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Диаграмма растяжения низкоуглеродистой стали и ее характерные параметры: пределы пропорциональности, текучести, прочности (временное сопротивление). Характеристики пластических свойств относительное удлинение при разрыве, относительное поперечное сужение. Закон нагрузки и повторного нагружения. Понятие об условном пределе текучести. Диаграммы растяжения хрупких материалов. Механические свойства пластичных и хрупких материалов при сжатии. Коэффициент запаса прочности при статической нагрузке по пределу текучести и по пределу прочности. Основные факторы, влияющие на выбор требуемого коэффициента запаса. Допускаемые напряжения. Расчеты на прочность: проверка прочности, определение допуска мой нагрузки (проверочные расчеты), определение требуемых размеров поперечного сечения бруса (проектировочные расчеты). Статически неопределяемые системы с элементами, работающими и растяжение (сжатие). Уравнения статики и уравнения</p>	<p>14</p>
-------------------------------------	---	-----------

	<p>перемещений. Температурные напряжения в статически неопределяемых системах</p>	
<p>Тема 2.3 Практические расчеты на срез и смятие</p>	<p>Срез: основные расчетные предпосылки, расчетные формулы. Смятие; условности расчета, расчетные формулы. Расчеты на срез и смятие соединений заклепками, болтами, штифтами и т.п.</p>	<p>4</p>
<p>Тема 2.4 Сдвиг и кручение</p>	<p>Чистый сдвиг. Закон парности касательных напряжений. Деформация сдвига. Закон Гука для сдвига. Модуль сдвига. Зависимость между тремя упругими постоянными для изотропного тела (без вывода). Крутящий момент и построение эпюр крутящих моментов. Кручение прямого бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении бруса. Угол закручивания. Полярный момент инерции и сопротивления для круга и кольца. Характер разрушения при кручении брусков из различных материалов. Расчеты на прочность и жесткость при кручении. Сравнение прочности и жесткости при кручении брусков круглого сплошного и кольцевого поперечных сечений. Расчет цилиндрических винтовых пружин растяжения и сжатия. Определение расчетных напряжений и изменения высоты пружины. Проектирование пружин по заданной</p>	<p>10</p>

	рабочей характеристике	
Тема 2.5 Геометрические характеристик плоских сечений	Осевые, центробежные и полярные моменты инерции. Связь между осевыми и полярными моментами инерции. Связь между осевыми момента инерции относительно параллельных осей. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Осевые моменты инерции простейших сечений: прямоугольника, круга, кольца. Определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии.	6
Тема 2.6 Изгиб	Основные понятия и определения; классификация видов изгиба; прямой изгиб (чистый и поперечный), косой изгиб (чистый и поперечный). Внутренние силовые факторы при прямом изгибе - поперечная сила и изгибающий момент. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределительной нагрузки. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов методом характерных сечений. Зависимость между изгибающим моментом и кривизной оси бруса. Жесткость сечения при изгибе. Нормальные напряжения, возникающие в поперечных сечениях бруса при чистом изгибе. Распространение выводов чистого изгиба на поперечный изгиб. Расчеты на прочность при изгибе. Осевые моменты сопротивления. Рациональные формы поперечных сечений балок из	14

	<p>пластичных и хрупких материалов. Особенности расчета балок из материалов, различно сопротивляющихся растяжению и сжатию. Понятие о касательных напряжениях в поперечных и продольных сечениях брусьев при прямом поперечном изгибе. Линейные и угловые перемещения при прямом изгибе. Определение линейных и угловых перемещений для различных случаев нагружения статически определимых балок. Расчеты на жесткость при изгибе.</p>	
<p>Тема 2.7 Сложное сопротивление</p>	<p>Обобщение понятия о напряженном состоянии в точке упругого тела, исходные напряжения, постановка задачи об исследовании напряженного состояния. Главные напряжения, максимальные касательные напряжения. Напряженное состояние в точках бруса в общем случае его нагружения. Плоское напряженное состояние, характерное для бруса (упрощенное плоское напряженное состояние); связь главных напряжений с нормальными и касательными напряжениями, возникающими в поперечных сечениях бруса. Назначение гипотез прочности. Эквивалентные (равноопасные) напряженные состояния. Эквивалентное напряжение. Гипотеза наибольших касательных напряжений: формулы для эквивалентных напряжений. Гипотеза энергии формоизменения. Расчет бруса круглого поперечного сечения на изгиб с кручением, эквивалентные моменты по различным гипотезам прочности.</p>	4
<p>Тема 2.8 Устойчивость сжатых стержней</p>	<p>Понятие об устойчивых и неустойчивых формах упругого равновесия. Критическая сила. Связь между критической и допускаемой нагрузками. Формула Эйлера при различных случаях опорных закреплений. Критическое напряжение. Гибкость. Предел применимости формулы Эйлера; предельная гибкость. Эмпирические формулы для критических</p>	2

	напряжений. График напряжений для низкоуглеродистой стали в функции от гибкости. Расчеты сжатых стержней по формуле Эйлера и по эмпирическим формулам. Рациональные формы поперечных сечений сжатых стержней.	
Тема 2.9 Прочность при динамических нагрузках	Понятие о динамических нагрузках. Силы инерции при расчете на прочность. Приближенный расчет на действие ударной нагрузки. Понятие о колебаниях сооружений	2
Раздел 3 Детали машин		
Тема 3.1 Основные положения	Цель и задачи раздела «Детали машин». Механизм и машина. Классификации машин. Детали, узлы и их классификация. Современные направления в развитии машиностроения. Классификация элементов конструкций, расчетные схемы. Надежность машин. Требования, предъявляемые к машинам и их деталям. Критерии работоспособности деталей машин. Понятие о теории механизмов и машин. Звено, кинематическая пара, кинематическая цепь. Основные плоские механизмы с низшими и высшими парами. Понятие о промышленных роботах, их назначении и применении.	4
Тема 3.2 Общие сведения о передачах	Вращательное движение, его достоинство и роль в механизмах и машинах. Назначение передач. Классификация передач по принципу действия и передачи движения от ведущего звена к ведомому. Основные кинематические и силовые соотношения в передачах.	2
Тема 3.3 Фрикционные передачи	Фрикционные передачи, их назначение и классификация. Достоинства и недостатки фрикционных передач область применения. Материалы катков. Виды разрушения рабочих поверхностей фрикционных катков. Цилиндрическая фрикционная передача. Понятие о вариаторах.	2
Тема 3.4 Зубчатые передачи		14
	Общие сведения о зубчатых	

	<p>передачах, классификация зубчатых передач, достоинства и недостатки, область применения. Основы теории зубчатого зацепления. Краткие сведения.</p> <p>Основные сведения об изготовлении зубчатых колес. Понятие о коррегировании. Точность зубчатых передач. Материалы зубчатых колес. Виды разрушения зубьев.</p> <p>Цилиндрическая прямозубая передача. Основные геометрические соотношения, силы в зацеплении.</p> <p>Цилиндрическая косозубая и шевронная передачи. Основные геометрические соотношения, силы в зацеплении.</p> <p>Расчет цилиндрической зубчатой передачи на контактную прочность и изгиб.</p> <p>Конические зубчатые передачи, основные геометрические соотношения, силы, действующие в зацеплении. Расчет конических передач.</p>	
Тема 3.5 Передача винт-гайка	<p>Винтовая передача: достоинства и недостатки, область применения. Разновидности винтов передачи. Материалы винта и гайки. Расчет винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость.</p>	2
Тема 3.6 Червячные передачи	<p>Общие сведения о червячных передачах; достоинства и недостатки, область применения, классификация червячных передач. Нарезание червяков и червячных колес. Основные геометрические соотношения в червячной передаче. Силы в зацеплении. Материалы червячной пары. Виды разрушения зубьев червячных колес. Расчет на прочность, тепловой расчет червячной передачи.</p>	6
Тема 3.7 Ременные передачи	<p>Общие сведения о ременных передачах; достоинства и недостатки, область применения, классификация. Детали</p>	6

	ременных передач: типы ремней, шкивы, натяжные устройства. Основные геометрические соотношения в ременной передаче. Силы и напряжения ременных передач. Силы и напряжения в ветвях ремня. Общие сведения о зубчато-ременных передачах. Алгоритм расчета ременной передачи.	
Тема 3.8 Цепные передачи	Общие сведения о цепных передачах: достоинства и недостатки, область применения, классификация. Детали цепных передач: приводные цепи, звездочки, натяжные устройства, смазка цепи. Основные геометрические соотношения в цепной передаче. Силы в ветвях цепи. Особенности расчета цепных передач.	4
Тема 3.10 Валы и оси	Понятие о валах и осях. Конструктивные элементы валов и осей. Материалы валов и осей. Выбор расчетных схем. Циклы напряжений. Усталостное напряжение, его причины и характер. Кривая усталости, предел выносливости. Факторы, влияющие на величину предела выносливости. Коэффициент запаса. Расчет валов и осей на прочность и жесткость. Конструктивные и технологические способы повышения выносливости валов. Шпоночные соединения: достоинства и недостатки, разновидность шпоночных соединений. Расчет шпоночных соединений. Шлицевые соединения, достоинства и недостатки.	4
Тема 3.11 Подшипники	Опоры валов и осей. Подшипники скольжения, конструкции, достоинства и недостатки, область применения. Материалы и смазка подшипников скольжения. Расчет подшипников скольжения на износостойкость в режиме несовершенной смазки. Элементарные сведения о работе подшипников в условиях жидкостной смазки. Подшипники качения: устройство, достоинства и недостатки. Классификация	6

	подшипников по ГОСТу, основные типы, условные обозначения. Подбор подшипников качения. Краткие сведения о конструировании подшипниковых узлов. Особенности конструирования длинных и коротких валов. Понятие о фиксирующей и плавающей опоре. Установка подшипников враспор и врастажку. Краткие сведения о конструировании подшипниковых узлов.	
Тема 3.12 Муфты	Муфты, их назначение и краткая классификация. Основные типы глухих, жестких, упругих, сцепных, самоуправляемых муфт. Краткие сведения о выборе и расчете муфт.	2
Тема 3.13 Соединения деталей машин	Общие сведения о разъемных и неразъемных соединениях. Конструктивные формы резьбовых соединений: болт затянут, внешняя нагрузка отсутствует; болтовое соединение нагружено поперечной силой; болт затянут, внешняя нагрузка раскрывает стык детали. Общие сведения о сварных соединениях, достоинства и недостатки. Основные типы и элементы сварных соединений. Расчет сварных соединений. Клеевые соединения, достоинства и недостатки, расчет. Заклепочные соединения, классификация, типы заклепок, расчет. Соединения с натягом, общие сведения о них, расчет на прочность соединений с натягом.	4
ИТОГО		180

Электротехника и электроника

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка).

В процессе изучения дисциплины обучающиеся осваивают общие компетенции:

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

2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их

эффективность и качество.

3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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

5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе изучения дисциплины закладывается основа для формирования соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1 Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

2 Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.

3 Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

4 Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться измерительными приборами;
- производить проверку электронных и электрических элементов автомобиля;
- производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей;
- компоненты автомобильных электронных устройств;
- методы электрических измерений;
- устройство и принцип действия электрических машин.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 210 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 140 часов; самостоятельной работы обучающегося 70 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
--------------------	-------------

Максимальная учебная нагрузка (всего)	210
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	140
в том числе:	
лабораторные занятия	32
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	70
в том числе:	
работа с учебной и справочной литературой	
подготовка к практическим работам	
оформление отчетов по лабораторным работам	
выполнение индивидуальных заданий	
подготовка сообщений, рефератов, конспектов	
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
Введение	Определение электротехники как области науки и техники, решающей задачи преобразования и передачи энергии и информации. Этапы развития электротехники. Основные задачи и содержание дисциплины. Значение электротехнической подготовки в формировании специалистов среднего звена и в освоении ими современной техники и передовой технологии	2
Раздел 1 Электротехника		
Тема 1.1 Электрическое поле	Понятие об электрическом поле. Основные характеристики электрического поля: напряженность, электрическое напряжение, потенциал, единицы их измерения. Влияние электрического поля на проводники и диэлектрики. Определение и назначение конденсатора, его емкость. Соединение конденсаторов	2
Тема 1.2 Электрические цепи постоянного тока	Электрическая цепь и ее элементы. Электрический ток, его величина, направление, единицы измерения. Физические основы работы источника электродвижущей силы (ЭДС). Закон Ома для участка и полной цепи. Электрическое сопротивление и электрическая проводимость, единицы	12

		измерения. Зависимость электрического сопротивления от температуры. Работа и мощность электрического тока. Преобразование электрической энергии в тепловую, закон Джоуля-Ленца. Использование электронагревательных приборов. Токовая нагрузка проводов и их защита от перегрузок. Режимы работы электрической цепи. Виды соединения приемников энергии. Законы Кирхгофа. Понятие о расчете электрических цепей	
Тема Электромагнетизм	1.3	Основные параметры, характеризующие магнитное поле в каждой его точке. Единицы измерения магнитных величин. Магнитные материалы. Намагничивание и циклическое перемагничивание ферромагнитных материалов. Явление гистерезиса. Применение ферромагнитных материалов. Общие сведения о магнитных цепях. Закон полного тока. Воздействие магнитного поля на проводник с током. Закон Ампера. Сила взаимодействия параллельных проводов с токами. Электромагниты и их применение. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Понятие о потокосцеплении. Принципы преобразования механической энергии в электрическую и электрической энергии в механическую. Индуктивность и явление самоиндукции. Взаимная индукция. Использование закона электромагнитной индукции и явления взаимной индукции в электротехнических устройствах	8
Тема Электрические цепи однофазного переменного тока	1.4	Переменный синусоидальный ток и его определение. Целесообразность технического использования переменного тока. Параметры и форма представления переменных ЭДС, напряжения, тока и магнитного потока. Получение переменной ЭДС. Особенности электрических процессов в простейших электрических цепях с активным, индуктивным и емкостным элементом.	14

		<p>Закон Ома для этих цепей. Векторные диаграммы напряжений и тока. Разветвленные и неразветвленные цепи переменного тока с активным, индуктивным и емкостными элементами. Условия возникновения и особенности резонанса напряжения. Векторные диаграммы. Активная, реактивная и полная мощности в цепи переменного тока Коэффициент мощности и способы его повышения. Разветвленная цепь переменного тока с активным, индуктивным и емкостным элементами. Коэффициент мощности и способы его повышения</p>	
Тема Электрические цепи трехфазного переменного тока	1.5	<p>Понятие о трехфазных электрических цепях и сравнение их с однофазными. Основные элементы трехфазной системы. Получение трехфазной ЭДС. Соединение обмоток генератора и потребителя трехфазного тока «звездой». Основные расчетные уравнения. Соотношения между линейными и фазными величинами. Векторная диаграмма напряжений и токов. Симметричная и несимметричная нагрузка. Нейтральный провод и его значение. Соединение обмоток генератора и потребителя трехфазного тока «треугольником». Соотношения между фазными и линейными величинами. Векторная диаграмма напряжений и токов. Симметричная и несимметричная нагрузка. Мощность трехфазной системы. Основы расчета трехфазной цепи при симметричной нагрузке</p>	10
Тема Электрические измерения и электроизмерительные приборы	1.6	<p>Общие сведения об электрических измерениях и электроизмерительных приборах. Прямые и косвенные измерения. Методы электрических измерений. Классификация электроизмерительных приборов. Условные обозначения на шкалах электроизмерительных приборов. Погрешности измерений. Класс точности</p>	12

		<p>электроизмерительных приборов. Измерение напряжения и тока. Магнитоэлектрический и электромагнитный измерительные механизмы. Расширение пределов измерения вольтметров и амперметров. Измерение мощности и энергии. Электродинамический и ферродинамический измерительные механизмы. Схемы включения ваттметров. Индукционные счетчики. Измерение электрического сопротивления постоянному току: методы вольтметра-амперметра, мостовой. Использование электрических методов для измерения неэлектрических величин при эксплуатации и обслуживании автомобилей</p>	
Тема Трансформаторы	1.7	<p>Назначение трансформаторов, их классификация, применение. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. Элементы конструкции. Основные параметры. Электрическая схема однофазного трансформатора. Режимы работы трансформатора: холостого хода, короткого замыкания, нагрузочный. Потери энергии и КПД трансформатора. Понятие о трехфазных трансформаторах, схемы и группы соединения трехфазных трансформаторов. Понятие о трансформаторах специального назначения (сварочных, измерительных, автотрансформаторах), особенностях конструкции и применения</p>	8
Тема Электрические машины переменного тока	1.8	<p>Назначение, классификация и область применения машин переменного тока. Получение вращающегося электромагнитного поля. Устройство и принцип действия трехфазного асинхронного электродвигателя. Понятие о скольжении. ЭДС, сопротивление и токи в обмотках статора и ротора. Вращающий момент асинхронного электродвигателя. Пуск в ход,</p>	10

		регулирование частоты вращения и реверс асинхронного электродвигателя. Механическая характеристика. Потери энергии КПД асинхронного электродвигателя. Однофазные асинхронные электродвигатели, их устройство, принцип действия, область применения. Понятие о синхронном электродвигателе	
Тема Электрические машины постоянного тока	1.9	Назначение, область применения, устройство и принцип действия машин постоянного тока. Принцип обратимости. ЭДС и реакция якоря. Генераторы постоянного тока: классификация, схемы включения обмотки возбуждения, внешняя и регулировочная характеристики, эксплуатационные свойства. Электродвигатели постоянного тока: классификация, схемы включения обмотки возбуждения, механические и рабочие характеристики. Пуск в ход, регулирование частоты вращения, реверсирование и торможение. Потери энергии и КПД машин постоянного тока. Применение машин постоянного тока для электроснабжения автомобилей	10
Тема электропривода	1.10 Основы	Содержание учебного материала	6
		Классификация электроприводов. Классификация режимов работы электропривода. Выбор типа и мощности электродвигателей, применяемых в электроприводе. Определение мощности при продолжительном и повторно-кратковременном режимах работы	
		Пускорегулирующая и защитная аппаратуры: классификация, устройство, принцип действия, область применения	
		Релейно-контакторные системы управления электродвигателями. Использование этих систем для управления машинами и механизмами в процессе технического обслуживания автомобилей	

Тема 1.11 Передача и распределение электрической энергии	Современные схемы электроснабжения промышленных предприятий от энергетической системы. Назначение и устройство трансформаторных подстанций и распределительных пунктов. Электрические сети промышленных предприятий: воздушные, кабельные, внутренние. Наиболее распространенные марки проводов и кабелей. Защитное заземление, его назначение и устройство. Способы учета и контроля потребления электроэнергии. Компенсация реактивной мощности. Экономия электроэнергии. Защитное заземление. Контроль электроизоляции. Электробезопасность при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	4
Раздел 2 Электроника		
Тема 2.1 Физические основы электроники	Электропроводность проводников, образование и свойства р-п перехода, прямое и обратное включение р-п перехода, виды пробоя	2
Тема 2.2 Полупроводниковые приборы	Выпрямительные диоды и стабилитроны: условные обозначения, устройство, принцип действия, вольтамперные характеристики, параметры, маркировка и применение. Биполярные и полевые транзисторы: условные обозначения, устройство, принцип действия, схемы включения, характеристики, параметры, маркировка. Область применения биполярных и полевых транзисторов. Тиристоры: устройство, принцип действия, область применения	8
Тема 2.3 Интегральные схемы микроэлектроники	Общие сведения об интегральных схемах микроэлектроники. Понятие о гибридных, тонкопленочных, полупроводниковых интегральных микросхемах. Технология изготовления микросхем. Соединение элементов и оформление микросхем. Классификация, маркировка и применение микросхем	2

<p>Тема 2.4 Электронные выпрямители и стабилизаторы</p>	<p>Основные сведения о выпрямителях: их назначение, классификация, обобщенная структурная схема. Однофазные и трехфазные выпрямители: схемы, принцип действия, графическая иллюстрация работы, основные соотношения между электрическими величинами. Сглаживающие фильтры, их назначение, виды. Стабилизаторы напряжения и тока, их назначение, простейшие принципиальные схемы, принцип действия, коэффициент стабилизации</p>	<p>8</p>
<p>Тема 2.5 Электронные усилители</p>	<p>Назначение и классификация электронных усилителей. Схема и принцип действия полупроводникового усилительного каскада с биполярным транзистором по схеме ОЭ. Динамические характеристики усилительного элемента. Определение рабочей точки на линии нагрузки, построение графиков напряжения и токов цепи нагрузки. Многокаскадные транзисторные усилители и связь между каскадами. Понятие об усилителях постоянного тока, импульсных и избирательных усилителях 3 Определение рабочей точки на линии нагрузки и построение графиков напряжения и токов в цепи нагрузки усилительного каскада</p>	<p>8</p>
<p>Тема 2.6 Электронные генераторы и измерительные приборы</p>	<p>Основные понятия об электронном генераторе, условия возникновения незатухающих колебаний в электрической цепи. Электронные генераторы синусоидальных колебаний типа RC и LC электрическая схема, принцип работы. Мультивибраторы. Триггеры. Общие сведения об электронных измерительных приборах. Электроннолучевая трубка, ее устройство, принцип действия. Электронный осциллограф, его назначение, структурная схема, принцип действия. Электронный вольтметр, его назначение, структурная схема, принцип</p>	<p>8</p>

	измерения напряжения	
Тема 2.7 Электронные устройства автоматики и вычислительной техники	Общие сведения об электронных устройствах автоматики и вычислительной техники. Компоненты автомобильных электронных устройств. Принцип действия, особенности и функциональные возможности электронных реле, основных логических элементов, регистров, дешифраторов, сумматоров	4
Тема 2.8 Микропроцессоры и микро- ЭВМ	Микропроцессоры и микро- ЭВМ, их место в структуре средств вычислительной техники. Применение микропроцессоров и микро- ЭВМ для комплексной автоматизации управления производством в информационно- измерительных системах, в технологическом оборудовании. Архитектура и функции микропроцессоров	4
Всего:		140

Материаловедение

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка).

В процессе изучения дисциплины обучающиеся осваивают общие компетенции:

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

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

3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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

5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами,

руководством, потребителями.

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

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

9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе изучения дисциплины закладывается основа для формирования соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1 Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

2 Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.

3 Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

4 Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.

5 Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;

- выбирать способы соединения материалов;

- обрабатывать детали из основных материалов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- строение и свойства машиностроительных материалов;

- методы оценки свойств машиностроительных материалов;

- области применения материалов;

- классификацию и маркировку основных материалов;

- методы защиты от коррозии;

- способы обработки материалов

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 119 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;

самостоятельной работы обучающегося 39 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	119
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
- составление конспекта	9
- составление конспекта-схемы	5
- выполнение индивидуального задания	17

- оформление отчета о лабораторно-практической работе	8
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Тематический план и содержание учебной дисциплины
материаловедение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
Введение	Цель и задачи дисциплины. Роль металлов, их сплавов и неметаллических материалов в автомобилестроении. Краткий обзор развития металлургической и металлообрабатывающей промышленности в России. Характерные физические и химические свойства металлов, их сплавов с металлами и неметаллами.	1
Раздел 1 Производство черных и цветных металлов		
Тема 1.1 Производство чугуна	Характерные физические и химические свойства металлов, их сплавов с металлами и неметаллами. Понятие о чугуне. Основные химические элементы входящие в состав чугуна, их влияние на свойства чугуна. Исходные материалы для производства чугуна. Схема устройства доменной печи. Краткая характеристика доменных процессов. Продукты доменного производства и их использование. Коэффициент использования полезного объема печи. Экономичные способы производства металлизированного сырья: прямое восстановление железа из руд.	3
Тема 1.2 Производство стали	Понятие о стали. Отличие стали от чугуна по химическому составу и свойствам. Краткая характеристика современных способов производства стали: кислородно-конверторный, мартеновский и в электропечах. Раскисление стали. Достоинства и недостатки каждого способа, их технико-экономические показатели. Разливка стали и получение слитков. Кристаллизация и строение слитка. Дефекты слитка и меры по их	2

	предупреждению	
Тема 1.3 Производство цветных металлов	Свойства меди. Производство меди: обогащение медных руд, получение черновой меди, рафинирование меди. Свойства алюминия. Производство алюминия: получение глинозема, электролиз глинозема, рафинирование первичного алюминия. Титановые руды. Производство титана. Титановые сплавы. Магниевого руды. Понятие об электролитическом способе получения магния. Магниевого сплавы.	2
Раздел 2 Закономерности формирования структуры материалов		
Тема 2.1 Строение, свойства, способы испытания и измерения параметров материалов	Понятие «материаловедение». Роль отечественной науки в развитии материаловедения. Кристаллическое строение металлов. Кривые нагрева и охлаждения металлов. Понятие «критические точки». Аллотропические превращения в металлах. Основные свойства металлов, их значение при выборе сплавов для изготовления деталей машин автомобилей. Испытание металлов на растяжение, на твердость, ударную вязкость. Краткие сведения о технологических испытаниях металлов. Современные физико-химические методы анализа металлов и сплавов: макроанализ, микроанализ, рентгенографический анализ. Магнитная и ультразвуковая дефектология. Применение радиоактивных изотопов.	6
Тема 2.2 Основные положения теории сплавов	Понятие о сплаве. Типы сплавов: твердый раствор, химическое соединение, механическая смесь. Понятие о диаграмме состояния сплавов. Критические точки превращения в сплавах. Диаграммы состояния сплавов, образующие неограниченные и ограниченные твердые растворы.	2

Тема 2.3 Сплавы железа с углеродом	Форма углерода в сплавах с железом. Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов. Упрощенная диаграмма состояния «железо-цементит», ее анализ. Определение критических точек сталей и чугунов по диаграмме. Деление железоуглеродистых сплавов на стали и чугуны.	6
Тема 2.4 Основы термической обработки металлов и сплавов	Классификация видов термической обработки. Превращения в металлах при нагреве и охлаждении. Сущность отжига I и II рода, назначение. Виды закалки; охлаждающие среды. Отпуск, виды. Обработка стали холодом. Старение	6
Тема 2.5 Поверхностное упрочнение стали	Поверхностная закалка с индукционным нагревом ТВЧ, с газопламенным нагревом. Процессы, происходящие при химико-термической обработке. Цементация стали. Азотирование стали. Цианирование стали. Диффузионная металлизация, ее сущность, виды. Упрочнение поверхностным пластическим деформированием: дробеструйная обработка, накатывание роликовым (шариковым) инструментом и т.д.	2
Раздел 3 Материалы, применяемые в машиностроении		
Тема 3.1 Углеродистые стали	Классификация сталей. Влияние содержания углерода и постоянных примесей на свойства углеродистых сталей. Углеродистые конструкционные стали, их маркировка по ГОСТу, свойства и применение. Инструментальные углеродистые стали, их маркировка по ГОСТу, свойства, область применения	2
Тема 3.2 Чугуны	Классификация чугунов. Влияние постоянных примесей на свойства и структуру чугуна. Белый чугун. Его структура, свойства, применение. Серый чугун, его структура, свойства, маркировка по ГОСТу и применение. Ковкий чугун. Методы получения ковкого чугуна. Его структура, свойства, маркировка по ГОСТу и применение.	2

		Высокопрочный чугун, его структура, свойства, маркировка по ГОСТу и применение. Антифрикционные чугуны, маркировка, и применение	
Тема 3.3 Легированные стали		Влияние легирующих элементов на свойства сталей. Конструкционные легированные стали, их свойства, состав, маркировка по ГОСТу, применение. Инструментальные легированные стали, их состав, свойства, маркировка по ГОСТу. Стали и сплавы с особыми свойствами, маркировка по ГОСТу, применение.	4
Тема 3.4 Порошковые материалы		Твердые металлокерамические сплавы типа ВК, ТК, ТТК. Методы их получения, свойства, маркировка по ГОСТу, применение. Литые твердые сплавы, маркировка, применение. Конструкционные порошковые материалы, свойства, маркировка, применение	2
Тема 3.5 Сплавы цветных металлов		Медь и сплавы. Латунь и бронзы. Состав, свойства маркировка по ГОСТу. Применение латуней и бронз. Алюминий и его сплавы. Классификация алюминиевых сплавов. Свойства, маркировка по ГОСТу и применение сплавов на основе алюминия, обрабатываемых давлением и литейных. Антифрикционные сплавы на оловянной, цинковой и свинцовой основах. Маркировка антифрикционных сплавов по ГОСТу, свойства и применение	2
Тема 3.6 Композиционные материалы		Композиционные материалы с металлической матрицей. Их свойства, применение. Способы их получения. Композиционные материалы с неметаллической матрицей. Состав, классификация, применение. Перспективы развития композиционных материалов	2
Тема 3.7 Конструкционные материалы на органической основе		Классификация и технологические свойства пластмасс. Термопласты и реактопласты, применение. Общие сведения, состав и классификация резин.	2

		Свойства и применение резины	
Тема 3.8 Конструкционные материалы на неорганической основе		Неорганическое стекло, его структура, состав и свойства. Классификация стёкол. Применение технических стёкол. Теплозвукоизоляционные стекловолоконистые материалы. Ситаллы, их состав, свойства и применение. Общие сведения о керамике, применение	2
Тема 3.9 Коррозия металлов и меры борьбы с ней		Сущность процесса коррозии. Экономический ущерб коррозии. Виды коррозии: химическая и электрохимическая коррозия. Металлические и неметаллические способы защиты металлов от коррозии	4
Раздел 4 Технология металлов			
Тема 4.1 Литейное производство		Подготовка производства и технологическая терминология. Назначение и сущность литейного производства. Краткие сведения о технологии получения отливок в разовых формах. Модели и их назначение. Назначение стержней. Формовочные материалы и стержневые смеси. Литниковая система и ее назначение. Технология ручной и машинной формовки. Требования, предъявляемые к литейным сплавам. Примеры применения литых деталей в автомобилестроении и дорожной технике. Краткие сведения о технологии литья: в металлические формы (кокиль), центробежного литья, литья под давлением, литья по выплавляемым моделям, литья в оболочковые формы, литья по газифицируемым моделям. Достоинства и недостатки каждого вида литья, и область их применения. Перспективы развития литейного производства	4

<p>Тема 4.2 Обработка металлов давлением1</p>	<p>Физическая сущность пластической деформации и факторы, влияющие на пластичность металла. Понятие о наклепе, возврате, рекристаллизации. Влияние холодной и горячей пластической деформации на структуру и свойства металла. Температурный интервал горячей обработки давлением. Перегрев и пережог. Нагревательные печи и электронагревательные устройства. Сущность прокатки металлов. Классификация продуктов прокатного производства. Классификация прокатных станков. Волочение, его сущность, назначение, виды волочительных станков. Прессование, его сущность, виды, назначение. Ковка. Сущность технологического процесса. Основные операции, инструменты и оборудование. Достоинства и недостатки, Область применения. Горячая и холодная штамповка. Сущность технологических процессов. Основные операции, приспособления, оборудование. Достоинства и недостатки. Примеры обработки металлов ковкой и штамповкой в автомобильной технике. Обработка давлением в условиях сверхпластичности</p>	<p>4</p>
---	--	----------

<p>Тема 4.3 Сварка, резка, пайка, наплавка металлов²</p>	<p>Сущность сварки. Достоинства и недостатки процесса сварки. Типы сварочных соединений и швов. Требования, предъявляемые к качеству сварочного шва. Перспективы развития сварочных технологий. Контроль сварочных соединений. Понятие об электрической дуге. Сущность электродуговой сварки. Приоритет русских ученых В.В. Петрова, Н.Н. Бенардоса и Н.Г. Славянова в открытии, разработке, использовании электродуговой сварки. Краткие сведения о сварочном оборудовании, на постоянном и переменном токе. Сварочная проволока и электроды для электродуговой сварки. Краткие сведения о других видах дуговой сварки: под слоем флюса, в среде защитных газов, электрошлаковой. Область применения электродуговой сварки в дорожной технике. Техника безопасности при электродуговой сварке. Электродуговая резка металлов и ее особенности. Сущность газовой сварки. Газы, применяемые для сварки и резки. Сварочное пламя и его структура. Аппаратура для газовой сварки; баллоны, горелки, вентили, редукторы, ацетиленовые генераторы. Краткие сведения о технологии газовой сварки. Применение газовой сварки при ремонте деталей. Газовая резка: сущность, оборудование, технологии. Правила техники безопасности при газовой сварке и резке. Сущность электроконтактной сварки и ее виды. Стыковая электроконтактная сварка, виды, назначение. Точечная сварка, сущность, область применения. Шовная (роликовая) сварка, ее сущность, назначение. Понятие о циклограммах стыковой, точечной и шовной сварок. Достоинства и недостатки электроконтактной сварки. Общие сведения о специальных видах сварки</p>	<p>10</p>
---	---	-----------

	<p>давлением: холодной сварке, сварке трением, ультразвуковой сварке, сварке взрывом, диффузионной сварке. Область применения. Общие сведения о плазменной сварке, лазерной и электронно-лучевой. Область применения. Сущность процесса пайки металлов. Мягкие припои, их состав, марки по ГОСТу, Флюсы, применяемые при пайке мягкими припоями. Принадлежности для пайки металлов. Технология пайки мягкими припоями. Твердые припои. Состав и марки твердых припоев по ГОСТу. Флюсы. Технология пайки твердыми припоями. Техника безопасности при пайке металлов. Сущность и назначение механизированной наплавки металлов. Автоматическая наплавка металлов под слоем флюса. Вибродуговая наплавка, ее сущность и назначение. Металлизация, ее сущность и назначение. Плазменная наплавка. Наплавка порошковыми проволоками</p>	
<p>Тема 4.4 Обработка металлов резанием</p>	<p>Понятие о процессе резания. Движения при резании металлов. Классификация основных способов обработки металлов резанием в зависимости от характера главного движения и движения подачи. Элементы резания: глубина резания, подача, и скорость резания. Основные части и конструктивные элементы токарного проходного резца. Основные углы токарного резца, их влияние на процесс резания. Классификация токарных резцов. Физические основы процесса резания металлов. Силы, действующие на резец при резании. Теплообразование при резании. Стойкость инструментов, пути ее повышения. Исходные данные и порядок определения оптимальных режимов резания. Определение машинного времени при точении. Понятие о высокопроизводительных методах</p>	<p>10</p>

	<p>резания. Классификация металлорежущих станков по технологическим, конструктивным и групповым признакам, по точности и степени специализации. Система нумерации станков. Условные обозначения кинематических пар и деталей узлов станка. Общее назначение станков токарной группы, их классификация. Основные узлы токарно-винторезных станков. Универсальные приспособления для токарных станков. Работы, выполняемые на токарно-винторезных станках. Особенности процессов и элементы режима резания при сверлении, зенкерении и развертывании. Классификация сверл, зенкеров и разверток, их назначение. Работы, выполняемые на сверлильных и расточных станках. Особенности процесса фрезерования. Схемы фрезерования. Классификация фрез по конструкции и технологическим признакам. Классификация фрезерных станков. Сущность и область применения шлифовальных станков, Работы, выполняемые на кругло-шлифовальных станках. Притирочные и доводочные работы. Краткие сведения о работе хонинговальных станков. Сущность и область применения строгальных станков, применение долбежных станков. Работы, выполняемые на строгальных и долбежных станках. Общие сведения о процессе протягивания, его назначение. Виды протяжек. Работы, выполняемые на протяжных станках. Схемы, материал. Сравнительная характеристика электрических методов обработки металлов. Понятие об анодно-механической и ультразвуковой обработке металлов. Сущность электрохимического полирования. Применение электрических способов обработки металлов в ремонтном производстве</p>	
	итого	80

Метрология, стандартизация и сертификация

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка).

В процессе изучения дисциплины обучающиеся осваивают общие компетенции:

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

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

3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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

5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе изучения дисциплины закладывается основа для формирования соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1 Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

2 Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.

3 Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

4 Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять метрологическую поверку средств измерений;
- проводить испытания и контроль продукции;
- применять системы обеспечения качества работ при техническом обслуживании и ремонте автомобильного транспорта;
- определять износ соединений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия, термины и определения;

- средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;
- показатели качества и методы их оценки;
- системы и схемы сертификации.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов; самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
лабораторные занятия	4
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
- работа с учебной и справочной литературой	12
- составление конспекта	4
- подготовка к практическим и лабораторным работам	4
- выполнение индивидуальных заданий	6
- подготовка сообщений	4
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	
Тематический план и содержание учебной дисциплины	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
Раздел 1 Основы технического регулирования		
Тема 1.1 Основные понятия и принципы технического регулирования	Введение. Цели и задачи дисциплины. Общность и различия отдельных разделов дисциплины. Роль и место дисциплины в сфере профессиональной деятельности. Объекты и субъекты технического регулирования. Основные понятия в области технического регулирования. Принципы технического регулирования. Нормативно-правовая база технического регулирования	6
Тема 1.2. Техническ	Цели принятия технических регламентов. Содержание и применение технических регламентов. Виды	2

ие регламенты	технических регламентов и порядок их разработки и принятия. Технические регламенты в сфере автомобильного транспорта: «О вредных выбросах» и «О колесных транспортных средствах».	
Раздел 2 Основы стандартизации		
Тема 2.1 Основные понятия в области стандартизации	Цели и задачи стандартизации. Объекты и субъекты стандартизации. Нормативно - правовая база стандартизации. Документы в области стандартизации: национальные стандарты; правила стандартизации, нормы и рекомендации в области стандартизации; общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации; стандарты организаций. Правила разработки и утверждения национальных стандартов	4
Тема 2.2 Принципы и методы стандартизации	Принципы стандартизации: добровольное применение стандартов; максимальный учет интересов заинтересованных лиц; применение международного стандарта как основы разработки национального стандарта; недопустимость создания препятствий производству и обращению продукции, выполнению работ и оказанию услуг, противоречащих техническим регламентам; обеспечение условий для единообразного применения стандартов. Методы стандартизации: симплификация, систематизация, классификация, параметрическая стандартизация, унификация (основной метод стандартизации), агрегатирование, типизация, кодирование.	2
Тема 2.3 Системы стандартизации	Государственная система стандартизации России (ГСС). Межотраслевые системы стандартов: назначение межотраслевых систем (комплексов) стандартов; виды; комплексы стандартов: единая система конструкторской документации (ЕСКД), единая система технологической документации (ЕСТД), комплексы стандартов по безопасности жизнедеятельности и т.д. Межгосударственная система стандартизации (МГСС). Международная, региональная и национальная стандартизация. Экономическая эффективность стандартизации	2
Раздел 3 Основы взаимозаменяемости		

Тема 3.1 Основы нормирования параметров в точности	Основные понятия и определения. Понятие о взаимозаменяемости. Понятие «вал» и «отверстие». Терминология по размерам. Допуск размера. Поле допуска. Типы посадок и их характеристики. Точность геометрических параметров. Единая система допусков и посадок соединений. Общие положения. Единая система допусков и посадок (ЕСДП). Закономерность построения допусков. Система отверстия, система вала. Основные отклонения, их ряды в ЕСДП. Образование полей допусков и посадок. Обозначение предельных отклонений размеров на чертежах деталей. Допуски формы и расположения поверхностей. Основные понятия и определения. Отклонения формы поверхностей. Отклонения расположения поверхностей. Нормирование отклонений формы и расположения поверхностей и обозначение их допусков на чертежах. Шероховатость и волнистость поверхностей. Основные понятия и определения. Параметры шероховатости. Обозначение шероховатости на чертежах.	16
Тема 3.2 Взаимозаменяемость типовых соединений изделий машиностроения	Допуски и посадки подшипников качения. Точность геометрических параметров. Выбор посадок. Взаимозаменяемость резьбовых соединений. Типы резьб и общие требования к их взаимозаменяемости. Основы допусков на резьбы. Системы допусков и посадок метрических резьб. Допуски и посадки шпоночных и шлицевых соединений. Взаимозаменяемость зубчатых колес и передач.	8
Раздел 4 Основы метрологии		
Тема 4.1 Основные понятия и определения в области метрологии	Цели и задачи метрологии. Основные понятия и определения метрологии. Система физических величин и их единиц. Краткая история развития метрологии. Правовые основы метрологической деятельности в Российской Федерации	2
Тема 4.2 Метрологическое обеспечение точности геометрических	Эталоны и образцовые средства измерений. Виды и методы измерений геометрических параметров изделий. Измерения при контроле качества. Погрешности измерений и обработка результатов измерений. Средства измерения: классификация средств измерения; метрологические характеристики измерительных средств; выбор средств измерений. Обеспечение единства измерений. Поверка средств	8

параметры в деталях машин	измерений. Сертификация средств измерений. Государственная метрологическая служба РФ	
Раздел 5 Основы сертификации		
Тема 5.1 Основы качества продукции и услуг	Основные понятия качества. Основные требования к показателям качества. Основные понятия в области контроля качества продукции и услуг. Назначение и виды контроля. Средства и методы контроля. Современный подход к управлению качеством. Качество продукции и защита потребителей. Аудит качества	4
Тема 5.2 Основы сертификации	Цели подтверждения соответствия. Основные понятия и определения. Правовые основы подтверждения соответствия. Принципы подтверждения соответствия. Системы сертификации. Формы подтверждения соответствия: добровольное подтверждение соответствия в форме добровольной сертификации; обязательное подтверждение соответствия в форме принятия декларации или обязательной сертификации.	6
	Схемы сертификации. Правила и порядок проведения сертификации. Особенности сертификации услуг. Знаки соответствия. Знак обращения на рынке. Права и обязанности заявителя в области обязательного подтверждения соответствия. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов. Сертификация услуг, предоставляемых на автомобильном транспорте.	
ИТОГО		60

Правила безопасности дорожного движения

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка).

В процессе изучения дисциплины обучающиеся осваивают общие компетенции:

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

2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их

эффективность и качество.

3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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

5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе изучения дисциплины закладывается основа для формирования соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1 Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

2 Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.

3 Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться дорожными знаками и разметкой;
- ориентироваться по сигналам регулировщика;
- определять очередность проезда различных транспортных средств;
- оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях;
- управлять своим эмоциональным состоянием при движении транспортного средства;
- уверенно действовать в нестандартных ситуациях;
- обеспечивать безопасное размещение и перевозку грузов;
- предвидеть возникновение опасностей при движении транспортных средств;
- организовывать работу водителя с соблюдением правил безопасности дорожного движения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- причины дорожно-транспортных происшествий;
- зависимость дистанции от различных факторов;
- дополнительные требования к движению различных транспортных средств и движению в колонне;
- особенности перевозки людей и грузов;

- влияние алкоголя и наркотиков на трудоспособность водителя и безопасность движения;

- основы законодательства в сфере дорожного движения.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 225 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 150 часов; самостоятельной работы обучающегося 75 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	225
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	150
в том числе:	
практические занятия	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	75
- подготовка сообщений	41
- составление конспекта	30
- оформление отчета о практической работе	4
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
Раздел 1 Правила дорожного движения		
Тема 1.1 Введение	Цели и задачи дисциплины. Значение дисциплины в подготовке специалиста со средним профессиональным образованием. Связь с дисциплинами по специальности, последовательность изложения тем. Рекомендуемая литература. Значение Правил дорожного движения в обеспечении порядка и безопасности движения. Основные понятия и термины в Правилах дорожного движения. Ответственность за нарушение Правил дорожного движения	4
Тема 1.2 Обязанности участников дорожного движения	Обязанности участников дорожного движения и лиц, уполномоченных регулировать дорожное движение. Документы при управлении транспортным средством, которые водитель должен иметь при себе и передавать для проверки работникам милиции, дружинникам и внештатным сотрудникам милиции. Порядок предоставления транспортных	4

	<p>средств работникам милиции и медицинскому персоналу. Обязанности водителя, участвующего в международном дорожном движении. Обязанности водителя перед выездом на линию и в пути. Обязанности водителей, причастных к дорожно-транспортным происшествиям, последовательность их действия. Запрещения водителям транспортных средств. Опасные последствия несоблюдения запрещений. Обязанности пешеходов и пассажиров по обеспечению выполнения Правил дорожного движения</p>	
<p>Тема 1.3 Дорожные знаки, дорожная разметка</p>	<p>Значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения. Классификация дорожных знаков. Требования к расстановке знаков. Предупреждающие знаки, их на назначение, общий признак предупреждения и назначение каждого знака. Знаки приоритета, их назначение, название и место установки каждого знака. Действия водителей в соответствии с требованиями знаков приоритета. Запрещающие знаки, их назначение, общий признак запрещения, название, назначение и место установки каждого знака. Действие водителей в соответствии с требованиями запрещающих знаков. Зона действия запрещающих знаков. Предписывающие знаки, их назначение, общий признак предписывания, название, назначение и место установки каждого знака. Особенности установки и действия знаков. Информационно-указательные знаки, их назначение, общие признаки информационно-указательных знаков, название, назначение и установка каждого знака. Действия водителя к соответствии с требованиями знаков. Знаки сервиса, назначение, название и установка знаков сервиса. Знаки дополнительной информации (таблички): назначение, название и установка знаков.</p>	<p>18</p>

	<p>Взаимодействие табличек с другими группами дорожных знаков. Значение дорожной разметки в общей системе организации дорожного движения. Классификация разметки. Горизонтальная разметка. Назначение, цвет и условия применения каждого вида горизонтальной разметки. Название линий и надписей на проезжей части. Применение сплошных и прерывистых линий. Вертикальная разметка. Назначение, цвет и условия применения каждого вида вертикальной разметки</p>	
<p>Тема 1.4 Сигналы светофора и регулировщика</p>	<p>Типы светофоров, назначение. Значения сигналов светофора и действия водителя и в соответствии с этими сигналами. Регулировка движения маршрутных транспортных средств специальными светофорами. Значения сигналов регулировщика для безрельсовых транспортных средств, трамваев, пешеходов. Действия водителей и пешеходов в случаях, когда указания регулировщика противоречат сигналам светофора, дорожным знакам и разметке</p>	6
<p>Тема 1.5 Аварийная сигнализация и знак аварийной остановки</p>	<p>Аварийная сигнализация, её применение. Действия водителя после включения аварийной световой сигнализации. Знак аварийной остановки, его применение</p>	2
<p>Тема 1.6 Движение транспортных средств</p>	<p>Обязанности водителей по обеспечению проезда транспортных средств с включенными проблесковыми маячками. Начало движения, маневрирование. Указатели поворотов; разворот, перечень мест, где разворот запрещен; движение задним ходом, перечень мест, где запрещено движение задним ходом. Полосы торможения и разгона. Скорость движения. Факторы, влияющие на выбор скорости. Максимальная скорость для различных транспортных средств, запрещения водителям во время движения. Обгон, встречный разъезд. Обязанности водителей перед началом обгона.</p>	12

	Завершение обгона. Запрещения на обгон. Движение тихоходного транспортного средств. Правила встречного разъезда	
Тема 1.7 Остановка и стоянка	Места, разрешенные и запрещенные для остановок и стоянок. Действия водителя, покидающего транспортное средство. Вынужденная остановка	4
Тема 1.8 Проезд перекрестков	Классификация перекрестков. Правила проезда перекрестков. Особенности движения трамваев на перекрестках. Порядок, очередность движения на различных типах и видах перекрестков. Действия водителя в случае затруднения в определении типа и вида перекрестка	8
Тема 1.9 Пешеходные переходы и остановки маршрутных транспортных средств. Приоритет маршрутных транспортных средств	Классификация пешеходных переходов, проезд пешеходных переходов, приоритет пешеходов, а также слепых пешеходов, подающих сигнал белой тростью. Действия водителя при заторе, образовавшемся за пешеходным переходом. Приоритет пассажиров, движущихся к маршрутному транспортному средству или от него. Приоритет маршрутных транспортных средств. Полоса для маршрутных транспортных средств. Движение маршрутных транспортных средств от обозначенных остановок в населенных пунктах и вне их	4
Тема 1.10 Движение через железнодорожные пути	Типы пересечений железнодорожных путей с автомобильными дорогами. Оборудование переездов. Обязанности водителей при переезде железнодорожных путей. Запрещения выезда на железнодорожные пути. Действия водителя при вынужденной остановке на железнодорожном переезде. Сигналы экстренной остановки и общей тревоги	4
Тема 1.11 Движение по автомагистралям и в жилых зонах	Признаки автомагистрали и элементы ее устройства. Организация движения по автомагистрали. Запрещения, действующие на автомагистрали, а также	4

	на дорогах для автомобилей. Вынужденная остановка на автомагистрали. Движение пешеходов в жилых зонах. Запрещения для водителей транспортных средств, действующие в жилых зонах и на территориях, к ним приравненных. Выезд из жилой зоны	
Тема 1.12 Внешние световые приборы и звуковые сигналы	Условия, определяющие недостаточную видимость на дороге. Внешние световые приборы, их использование. Применение звуковых сигналов. Опасные последствия неправильного применения внешних световых приборов и звуковых сигналов	2
Тема 1.13 Буксировка механических транспортных средств	Назначение и способы буксировки. Виды сцепок, требования к ним. Требования безопасности при буксировке на гибкой и жесткой сцепке. Правила перевозки людей при буксировке транспортных средств. Скорость и обозначение транспортного средства при буксировке. Условия и случаи запрещения буксировки. Опасные последствия нарушения правил буксировки механических транспортных средств	2
Тема 1.14 Учебная езда. Перевозка людей, грузов	Первоначальное обучение вождению. Обязанности обучающего и обучаемого вождению. Обозначение транспортных средств при обучении. Перечень дорог, на которых запрещена учебная езда. Обязанности водителя, перевозящего людей. Оборудование транспортного средства для перевозки людей. Перевозка детей. Запрещения при перевозке людей. Обязанности водителя при перевозке грузов. Условия для перевозки грузов. Обозначение крупногабаритных грузов. Перевозка грузов, осуществляемая по специальным правилам	4
Тема 1.15 Требования к движению велосипедов, мопедов, груженых повозок, к прогону животных	Требования к водителям велосипедов, мопедов, гужевых повозок (саней), к погонщикам вьючных, верховых животных или стада; разрешения. Запрещения водителям велосипеда и мопеда. Порядок проезда на нерегулируемом пересечении	2

	велосипедной дорожки с дорогой. Обязанности водителя гужевой повозки (саней) при выезде с второстепенной дороги в местах с ограниченным обзором. Порядок прогона животных через железнодорожные пути. Запрещения водителям гужевых повозок (саней), погонщикам вьючных, верховых животных и скота	
Тема 1.16 Допуск транспортных средств для участия в дорожном движении	Регистрация транспортных средств. Требования к оборудованию транспортных средств регистрационными знаками, опознавательными знаками и предупредительными устройствами. Запрещения на эксплуатацию транспортных средств, перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств. Обязанности должностных лиц за обеспечение безопасности движения	4
Раздел 2 Основы безопасного управления транспортным средством		
Тема 2.1 Техника пользования органами управления транспортного средства	Поведение водителя в дорожно-транспортных ситуациях. Прогнозирование дорожной обстановки. Выбор правильного решения и его реализация. Вероятность ошибочных действий. Типичные дорожно-транспортные ситуации и ошибки водителей. Ситуационное обучение и его особенности. Рабочее место водителя. Оборудование рабочего места. Основные органы управления и их расположение. Правильная посадка и выход водителя из транспортного средства. Положение водителя на рабочем месте. Регулировка сидения, ремней безопасности, зеркал заднего вида. Положение рук на рулевом колесе и ног на педалях; пуск, прогрев и остановка двигателя при различных температурах воздуха; осмотр и оценка дорожной обстановки перед троганием с места; пользование сигналами маневрирования. Последовательность действия органами управления при трогании транспортного средства с места,	8

	<p>его разгоне и торможении. Приемы переключения передач в восходящем и нисходящем порядке, включение заднего хода. Приемы управления рулевым колесом при маневрировании. Техника вращения рулевого колеса поочередно правой и левой рукой с перехватами. Работа на боковых секторах рулевого колеса. Техника управления одной рукой. Типичные ошибки при маневрировании. Приемы управления тормозной системой. Служебное и экстренное торможение. Прерывистое торможение. Действия водителя при отказе рабочей тормозной системы. Пользование стояночным тормозом</p>	
<p>Тема 2.2 Управление транспортным средством в ограниченном пространстве, на перекрестках и пешеходных переходах</p>	<p>Понятие о динамическом габарите транспортного средства. Прямолинейное движение транспортного средства. Прямолинейное движение транспортного средства и маневрирование в ограниченном пространстве. Трогание с места и выезд со стоянки. Проезд габаритных ворот. Поворот и разворот. Применение заднего хода при развороте. Движение задним ходом. Маневрирование при постановке транспортного средства на стоянку. Типичные ошибки при движении в ограниченном пространстве. Последовательность осмотра дороги при приближении к перекрестку. Движение по нерегулируемому перекрестку. Приемы управления при переключении сигналов светофора. Пересечение пешеходных переходов. Управление транспортным средством в местах скопления пешеходов, оценка их поведения и меры предотвращения наезда. Управление транспортным средством в местах возможного появления детей и подростков (школы, детские площадки)</p>	<p>6</p>

<p>Тема 2.3 Управление транспортным средством в транспортном потоке</p>	<p>Прямолинейное движение в транспортном потоке. Взаимодействие транспортного средства-лидера с другими транспортными средствами. Выбор безопасной дистанции и бокового интервала. Управление транспортным средством при объезде неподвижного препятствия. Особенности объезда стоянки маршрутных транспортных средств. Управление транспортным средством при встречном разъезде, при обгоне попутных транспортных средств. Правильный выбор скорости, дистанции и интервала</p>	<p>4</p>
<p>Тема 2.4 Управление транспортным средством в темное время суток и в условиях недостаточной видимости</p>	<p>Управление транспортным средством при движении по городским и загородным дорогам в темное время суток и в условиях недостаточной видимости. Пользование световыми приборами и сигналами в темное время суток, во время дождя, при тумане и снегопаде, при преднамеренной и вынужденной остановках. Меры предотвращения ослепления водителем встречного транспортного средства</p>	<p>4</p>
<p>Тема 2.5 Управление транспортным средством в сложных дорожных условиях</p>	<p>Правила и приемы вождения по бездорожью, управление транспортным средством на полевых, лесных, колеяных, щитовых дорогах, «зимниках», ледовых переправах. Правила и приемы преодоления канав, порогов, песчаных барханов, водных преград. Приемы управления транспортным средством на дорогах при пониженном коэффициенте сцепления. Особенности движения по скользкой дороге, на поворотах, при трогании с места и торможении. Приемы управления при заносе. Опасность выезда на мокрую или заснеженную обочину</p>	<p>4</p>
<p>Тема 2.6 Управление транспортным средством в особых условиях</p>	<p>Управление транспортным средством на железнодорожных переездах. Особенности проезда охраняемых и неохраняемых переездов, мостов, путепроводов, транспортных развязок, тоннелей. Управление транспортным средством при буксировке неисправных транспортных средств. Приемы соединения</p>	<p>4</p>

		транспортных средств с соблюдением правил безопасности. Сигнализация при буксировке в светлое и темное время суток. Управление транспортным средством при движении в колонне. Построение и вытягивание колонны. Проезд населенных пунктов, подъемов и спусков. Разворот колонны для движения в обратном направлении; привал	
Тема Экономичное управление транспортным средством	2.7	Методы уменьшения потерь топлива при пуске и прогреве двигателя. Приемы управления транспортным средством, обеспечивающие экономию топлива. Режим экономичного управления транспортным средством в различных дорожных и метеоусловиях. Приборы для контроля расхода топлива при движении транспортного средства. Влияние режима работы двигателя на загрязнение окружающей среды	2
Раздел 3 Доврачебная помощь пострадавшим			
Тема положения	3.1 Общие	Дорожно-транспортный травматизм, принципы организации и последовательность оказания медицинской помощи пострадавшим. Юридические аспекты в вопросах помощи пострадавшим. Медицинская аптечка для оснащения транспортных средств	2
Тема анатомии и физиологии человека	3.2 Основы и	Организм как единое целое. Органы дыхания, их значение для деятельности человека. Сердечно-сосудистая система. Сердце и его функции. Характеристика сосудов (вен, артерий, капилляров). Расположение основных кровеносных сосудов, места прижатия артерии. Пульс, его характеристика, места прощупывания. Основные понятия об органах пищеварения, выделения. Опорно-двигательный аппарат: позвоночник, таз, грудная клетка, кости конечностей, суставы. Мышцы и связки	2
Тема опасные для жизни	3.3 Состояния,	Кровотечение, его виды и признаки. Раневая инфекция. Асептика и антисептика. Остановка сердца, причины, признаки. Солнечный и тепловой удары,	2

		их признаки. Отравление угарным газом, признаки отравления	
Тема 3.4 Доврачебная помощь при состояниях, опасных для жизни и травмах		Доврачебная помощь при состояниях, опасных для жизни. Ушибы, растяжения и вывихи, признаки, осложнения, доврачебная помощь. Переломы, виды и признаки, оказание доврачебной помощи при переломах челюсти, ключицы, ребер, позвоночника и костей таза. Черепно-мозговая травма, признаки, первая помощь, особенности транспортировки. Травма груди и живота, виды, признаки	6
Тема 3.5 Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях на дорогах		Остановка дыхания, причины и признаки. Техника освобождения дыхательных путей. Техника искусственного дыхания. Причины и признаки остановки сердца. Техника проведения непрямого массажа сердца с искусственным дыханием. Раны, раневые инфекции, способы наложения асептических повязок. Первая помощь при солнечном и тепловом ударах, обмороке, ожогах, при поражении электрическим током при отравлении бензином и антифризом. Первая помощь утопающему. Определение травмирующего фактора, извлечение пострадавшего из транспортного средства. Оказание доврачебной помощи. Правила и средства переноски пострадавших. Правила погрузки и транспортировки пострадавших с использованием различных видов транспорта	6
Раздел 4 Безопасность дорожного движения			
Тема 4.1 Закон Российской Федерации «О безопасности дорожного движения»	Закон	Закон Российской Федерации "О безопасности дорожного движения" и другие правовые документы по безопасности дорожного движения. Значение Федерального Закона и других правовых документов по безопасности дорожного движения для обеспечения безопасности дорожного движения. Ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации о безопасности дорожного движения	2

<p>Тема 4.2 Дорожно-транспортные происшествия</p>	<p>Понятие "дорожно-транспортное происшествие". Дорожно-транспортное происшествие - социальная проблема. Классификация дорожно-транспортных происшествий. Статистика дорожно-транспортных происшествий. Анализ аварийности по месту совершения дорожно-транспортного происшествия. Распределение аварийности по сезонам года, дням недели, времени суток, категориям дорог, видам транспортных средств и другим факторам. Особенности аварийности в городах, на загородных дорогах, в сельской местности. Контроль за безопасностью дорожного движения - государственный, ведомственный, общественный. Опасная и аварийная дорожная обстановка. Механизм дорожно-транспортных происшествий. Основные причины происшествий</p>	<p>4</p>
<p>Тема 4.3 Профессиональная надежность водителя</p>	<p>Определение надежности водителя. Психологические качества: пригодность, подготовленность, работоспособность. Влияние квалификации, образования, стажа работы и возраста на надежность водителя. Двигательные, сенсорные и мыслительные навыки водителя, методы их совершенствования. Дисциплинированность, эмоциональная устойчивость, выносливость, самообладание. Роль трудовых коллективов в профилактике дорожно-транспортных происшествий. Уважение к закону, окружающим, добросовестное выполнение водительского долга. Важность правового воспитания водителя. Значение чувства гражданского долга и профессиональной ответственности для повышения надежности водителя. Этика водителя и его взаимоотношения с другими участниками дорожного движения, с представителями органов полиции, с пассажирами и заказчиками. Этика водителя при дорожно-</p>	<p>4</p>

	<p>транспортном происшествии, при взаимодействии с окружающей средой. Работоспособность водителя. Допустимая продолжительность и интенсивность физиологических и психологических нагрузок. Организация питания и отдыха водителя. Требования к рабочему месту водителя. Микроклимат кабины водителя</p>	
<p>Тема 4.4 Основы психофизиологии труда водителя</p>	<p>Индивидуальные психофизиологические качества водителя: ощущение и восприятие, роль сенсорных и мыслительных навыков в оценке и прогнозировании дорожно-транспортных ситуаций. Оценка времени, расстояния и скорости движения. Время реакции водителя. Простая и сложная реакции. Факторы, влияющие на реакцию водителя. Общая характеристика внимания. Объем, концентрация, распределение и переключение внимания. Характеристика ощущений: зрительные, слуховые, осязательные, вестибулярные, световая чувствительность. Зрение и его характеристики. Острота зрения. Глазомер. Световая адаптация. Слепление. Изменение поля зрения в зависимости от скорости движения и плотности транспортного потока. Зрительные иллюзии и ошибки в оценке дорожной обстановки. Ускорение и вибрации, их влияние на работоспособность и надежность водителя. Утомление и переутомление водителя. Стрессовое состояние. Способы его предупреждения и преодоления. Приемы самоконтроля и регулирования психофизиологического состояния. Понятие об аутогенной тренировке. Предрейсовая тренировка. Влияние алкоголя, наркотиков на трудоспособность водителя. Медицинские освидетельствования водителей, их периодичность. Предрейсовые медицинские осмотры водителей</p>	<p>4</p>

Тема 4.6 Конструктивные и эксплуатационные свойства, обеспечивающие безопасность транспортных средств	Эксплуатационные свойства автомобиля, их влияние на безопасность движения. Понятие о конструктивной безопасности автомобиля. Активная, пассивная, послеаварийная и экологическая безопасность автомобиля. Компонентные (габаритные и весовые) параметры автомобиля. Силы, действующие на автомобиль при движении. Тяговая сила. Сила сопротивления воздуха. Сила сопротивления качению и подъему. Сила инерции. Максимальная скорость и ускорение. Время и путь обгона. Взаимодействие колеса автомобиля с дорожным покрытием. Понятие о коэффициенте сцепления шин с дорогой. Изменение коэффициента сцепления в зависимости от состояния шин, дороги, погодных условий и режима движения автомобиля	2
ИТОГО		150

Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

В процессе изучения дисциплины обучающиеся осваивают общие компетенции (ОК):

1 понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

2 организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

3 принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

4 осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

5 использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

6 работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

7 брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;

8 самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

9 ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

В процессе изучения дисциплины закладывается основа для формирования соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1 организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта

2 осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств

3 планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта

4 контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ

5 организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать необходимые нормативно-правовые документы;
- применять документацию систем качества

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные положения Конституции Российской Федерации;
- основы трудового права;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности

Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;
самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
в том числе:	
работа с учебной и справочной литературой	6

решение вариативных, ситуационных индивидуальных задач	6
составление схем, графиков	8
подготовка сообщений, презентаций	6
составление документов	6
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Тематический план и содержание учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
Раздел 1 Правовое регулирование экономических отношений		
Тема 1.1 Предпринимательское право, как отрасль российского права	Понятие и предмет предпринимательского права. Объекты предпринимательских отношений. Методы предпринимательского права. Понятие источников и виды предпринимательского права. Система предпринимательского права	2
Тема 1.2 Граждане, как субъекты предпринимательской деятельности	Понятие предпринимательства и его роль в условиях рыночной экономики. Соотношение гражданской и предпринимательской право- и дееспособности физических лиц. Государственная регистрация индивидуальных предпринимателей. Отказ от государственной регистрации индивидуального предпринимателя. Банкротство предпринимателя и последствия признания предпринимателя банкротом	6
Тема 1.3 Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности	Понятие и признаки юридического лица. Правоспособность и дееспособность юридического лица. Классификация юридических лиц. Организационно-правовые формы. Виды юридических лиц: коммерческие и некоммерческие организации. Учредительные документы. Государственная регистрация юридического лица. Реорганизация и ликвидация	6

<p>Тема 1.4 Несостоятельность (банкротство) юридического лица</p>	<p>Понятие и признаки банкротства. Процедура банкротства. Этапы банкротства. Очередность погашения обязательств перед кредиторами. Конкурсный управляющий, как субъект процедуры банкротства. Неправомерные действия при банкротстве</p>	<p>6</p>
<p>Тема 1.5 Лицензирование отдельных видов деятельности</p>	<p>Понятие лицензии. Порядок выдачи лицензий. Перечень основных документов, необходимых для лицензирования. Основные виды деятельности, подлежащие лицензированию. Основания для приостановления и аннулирования действия лицензии. Неправомерные действия в области лицензирования</p>	<p>4</p>
<p>Тема 1.6 Право собственности предпринимателя</p>	<p>Понятие и содержание права собственности. Виды и формы собственности. Общие положения о приобретении и прекращения права собственности. Основания возникновения и прекращения права собственности. Понятие и виды приватизации. Конфискация имущества. Обращения взыскания на имущество собственника по его обязательствам</p>	<p>6</p>
<p>Тема 1.7 Способы защиты прав собственности</p>	<p>Понятие защиты права собственности. Негаторный и виндикационный иски. Иск о признании права собственности</p>	<p>4</p>
<p>Тема 1.8 Договор в предпринимательской деятельности</p>	<p>Понятие предпринимательского договора. Форма и содержание договора. Порядок заключения, изменения и расторжения договора. Отдельные виды гражданско-правового договора. Ответственность сторон договора. Недействительность и ничтожность договора</p>	<p>6</p>
<p>Тема 1.9 Защита прав предпринимателей</p>	<p>Способы и формы защиты нарушенных прав. Претензионный порядок урегулирования споров. Подведомственность и подсудность гражданских дел. Исковой порядок рассмотрения дела в суде. Сроки рассмотрения дела в суде. Отказ от рассмотрения искового заявления</p>	<p>4</p>

Раздел 2 Трудовое право как отрасль российского права		
Тема 2.1 Трудовое право, как отрасль права	Понятие, предмет и метод трудового права. Система трудового права. Принципы трудового права. Понятие и виды источников трудового права. Соотношение трудового права со смежными отраслями права. Общая характеристика субъектов трудового права. Трудовые правоотношения	4
Тема 2.2 Трудовой договор	Понятие и содержание трудового договора. Форма трудового договора. Права, обязанности и ответственность сторон трудового договора. Порядок заключения, изменения и расторжения трудового договора	4
Тема 2.3 Ответственность субъектов трудового договора	Понятие и виды материальной и дисциплинарной ответственности. Оформление приказа о привлечении к материальной и дисциплинарной ответственности	4
Раздел 3 Административное право		
Тема 3.1 Административное право	Понятие, предмет и метод административного права. Система административного права. Принципы административного права. Понятие и виды источников административного права. Соотношение административного права со смежными отраслями права. Общая характеристика субъектов административного права. Понятие и виды административного принуждения	4
Тема 3.2 Административная ответственность	Понятие и признаки административной ответственности. Понятие и виды административного правонарушения. Понятие и виды административных взысканий	4
Всего:		64

Охрана труда

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка).

В процессе изучения дисциплины обучающиеся осваивают общие компетенции:

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

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

3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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

5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе изучения дисциплины закладывается основа для формирования соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1 Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

2 Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.

3 Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

4 Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

5 Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;

- обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;

- анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности;

- использовать экобиозащитную технику.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- воздействие негативных факторов на человека;

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

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа; самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
- подготовка сообщений	12
- составление конспекта	2
- оформление отчета о практической работе	2
Итоговая аттестация в форме зачета	

Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
Раздел 1 Правовые основы охраны труда в Российской Федерации		
Тема 1.1 Введение	Цели и задачи дисциплины. Значение дисциплины в подготовке специалиста со средним профессиональным образованием. Связь с дисциплинами по специальности, последовательность изложения тем. Рекомендуемая литература. Понятие охраны труда. Основные положения российского законодательства об охране труда. Подзаконные и иные нормативные правовые акты об охране труда. Государственное управление охраной труда	2
Тема 1.2 Права и гарантии работника на труд	Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Обязанности работника в области охраны труда. Права и гарантии работника на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда	2

Тема Государственный надзор и контроль за охраной труда	1.3	Государственная экспертиза условия труда. Государственный надзор и контроль за охраной труда. Общественный контроль за охраной труда. Охрана труда женщин и молодежи. Ограничения выполнения тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда. Компенсация за неблагоприятные условия труда. Ответственность за нарушение требований охраны труда	2
Раздел 2 Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды			
Тема Классификация негативных факторов	2.1	Физические, химические, биологические, механические, психофизические опасные вредные производственные факторы. Воздействие опасных вредных производственных факторов на организм человека. Предельно допустимая концентрация вредных веществ в воздухе производственных помещений. Опасные факторы комплексного воздействия	2
Раздел 3 Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности			
Тема человека физических, химических биологических негативных факторов	3.1	Защита человека от физических, химических и биологических негативных факторов	8
Тема человека от опасности механического травмирования	3.2	Защита человека от опасности механического травмирования	2
		Защита человека от физических негативных факторов: вибрации, электромагнитных полей и излучений, инфракрасного (теплого) и ультрафиолетового излучений. Методы и средства обеспечения электробезопасности. Экобиозащита: вентиляция, методы и средства очистки воздуха от вредных веществ. Защита от загрязнений водной среды: методы и средства очистки воды, обеспечение качества питьевой воды	
		Методы и средства для технологического оборудования и инструмента. Общие требования. Оградительные и предохранительные устройства. Устройства автоматического контроля и сигнализации, дистанционного управления. Знаки безопасности. Обеспечение безопасности подъемно-транспортного оборудования	

<p>Тема 3.3 Защита человека от опасностей комплексного характера</p>	<p>Пожарная защита на производственных объектах. Пассивные и активные методы защиты. Тушение пожара. Огнетушащие вещества. Тушение водой, пеной, инертными разбавителями, порошковыми составами. Государственные меры обеспечения пожарной безопасности. Функции органов Государственного пожарного надзора и их права. Причины возникновения пожаров. Строительные материалы и конструкции, характеристики их пожарной опасности. Предел огнестойкости и предел распространения огня. Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Задачи пожарной профилактики. Организация пожарной охраны. Ответственные лица за пожарную безопасность. Пожарно-техническая комиссия. Обучение вопросам пожарной безопасности. Первичные средства пожаротушения. Эвакуация людей при пожаре. Действие электрического тока на организм человека. ГОСТ 12.1.019-84 «Электробезопасность. Общие требования. Классификация электроустановок и производственных помещений по степени электробезопасности. Технические способы и средства защиты от поражения электрическим током. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Правила эксплуатации электроустановок, электроинструмента и переносимых светильников. Защита от опасного воздействия статистического электричества</p>	<p>4</p>
<p>Тема 3.4 Психологические и эргономические основы безопасности труда</p>	<p>Психологические основы безопасности труда. Психические процессы, определяющие безопасность человека. Психические свойства человека, влияющие на безопасность. Психологическое состояние человека и производственная безопасность. Виды и</p>	<p>4</p>

	условия трудовой деятельности. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса. Классификация условий труда по степени вредности и опасности. Аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов. Основные психологические причины травматизма. Эргономические основы безопасности труда. Антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека	
Раздел 4 Управление безопасностью труда		
Тема 4.1 Организационные основы безопасности труда	Обучение и инструктаж работников по охране труда. Схемы проверки знаний правил, норм и инструкций по охране труда. Задачи и формы пропаганды охраны труда. Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Расследование и учет несчастных случаев. Методы анализа производственного травматизма. Схемы причинно-следственных связей. Обеспечение оптимальных режимов труда и отдыха. Работы с вредными условиями труда. Организация лечебно-профилактических обследований работающих	6
ИТОГО		32

Автомобильные перевозки

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка).

В процессе изучения дисциплины обучающиеся осваивают общие компетенции:

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

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

3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для

эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе изучения дисциплины закладывается основа для формирования соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1 Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.

2 Осуществлять транспортировку грузов и пассажиров

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- рассчитывать технико-эксплуатационные показатели работы подвижного состава;

- рассчитывать потребное количество подвижного состава и погрузочно-разгрузочных машин;

- определять классификацию опасных грузов;

- оформлять и обрабатывать путевую документацию;

- составлять графики движения подвижного состава;

- определять количественные и качественные показатели работы автобусов;

- обрабатывать материалы обследования пассажиропотока;

- составлять графики работы водителей автобусов;

- составлять маршрутные расписания.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию грузовых автомобильных перевозок;

- технико-эксплуатационные показатели работы подвижного состава;

- виды маршрутов, организацию движения подвижного состава;

- оперативное планирование и управление перевозками грузов;

- организацию труда водителей;

- технологию перевозок основных видов грузов;

- организацию погрузочно-разгрузочных и складских работ;

- междугородные и международные перевозки грузов;

- классификацию, характеристики и порядок открытия автобусных маршрутов;

- организацию и методы изучения пассажиропотоков;

- формы организации труда водителей;

- виды расписаний движения;

- организацию движения автобусов в городском сообщении.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 165 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 110 часов; самостоятельной работы обучающегося 55 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	165
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	110
в том числе:	
практические занятия	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	55
- подготовка сообщений	35
- составление конспекта	10
- оформление отчета о практической работе	10
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
Раздел 1 Грузовые перевозки		
Тема 1.1 Основные понятия о транспорте и транспортном процессе	Цели и задачи дисциплины. Значение дисциплины в подготовке специалиста со средним профессиональным образованием. Связь с дисциплинами по специальности, последовательность изложения тем. Рекомендуемая литература. Значение и роль транспорта в процессе производства и в сфере обращения. Транспортная система страны. Автомобильный транспорт, его преимущества и недостатки. Сферы деятельности, основные задачи и перспективы развития автомобильного транспорта. Структура управления автомобильными перевозками. Организационная структура автотранспортного предприятия. Функции и задачи основных служб и отделов АТП, их взаимосвязь. Классификация грузовых автомобильных перевозок. Особенности работы автомобильного транспорта в новых условиях хозяйствования	2

<p>Тема 1.2 Грузы и грузопотоки</p>	<p>Груз, как объект транспортного процесса. Классификация грузов по физическим свойствам, способу погрузки и разгрузки, размеру, массе, степени использования грузоподъемности подвижного состава, способу и условиям перевозки и хранения, степени опасности. Тара, ее назначение и краткая характеристика. Основные технико-экономические требования к таре. ГОСТы на тару. Маркировка грузов и ее назначение. Виды маркировки: товарная, грузовая, транспортная и специальная. Маркировка опасных грузов. Способы нанесения маркировки. Понятие грузовой единицы, как элемента логистики. Формирование грузовых единиц. Объем перевозок грузов, грузооборот, их структура и характеристика</p>	<p>2</p>
<p>Тема 1.3 Подвижной состав автомобильного транспорта</p>	<p>Подвижной состав автомобильного транспорта: автомобили, автомобили-тягачи, прицепы и полуприцепы. Классификация подвижного состава: по назначению; по грузоподъемности; по типу кузова; по осевой массе. Понятие об условиях эксплуатации подвижного состава: транспортные, дорожные и климатические условия. Основные эксплуатационные качества подвижного состава. Факторы, влияющие на выбор подвижного состава. Типы специализированных автомобилей. Преимущества и недостатки специализированных автомобилей. Экономическая эффективность использования специализированного подвижного состава. Классификация автомобилей-самосвалов, их основные технические характеристики. Назначение и классификация автомобилей-цистерн, автомобилей-фургонов, особенности их устройства и оснащения. Особенности эксплуатации рефрижераторных установок. Типы автомобилей-самопогрузчиков. Особенности их устройства, эффективность использования. Назначение</p>	<p>8</p>

	и классификация автопоездов для перевозки негабаритных грузов	
Тема 1.4 Дорожные условия эксплуатации подвижного состава	<p>Значение автомобильных дорог, их классификация, основные транспортно-эксплуатационные показатели. Автомобильная дорога, как комплексное инженерное сооружение. Общие понятия о поперечном, продольном профилях и плане автомобильной дороги. Основные требования к элементам дороги для обеспечения безопасности движения подвижного состава. Дорожная одежда и требования к ней. Назначение слоев дорожной одежды. Классификация и транспортно-эксплуатационные характеристики дорожных покрытий. Влияние типа и состояния дорожного покрытия на условия и безопасность движения подвижного состава. Виды и назначение искусственных сооружений на автомобильных дорогах. Обустройство автомобильных дорог: устройство остановочных площадок, ограждений, переходов и т.п. Основы содержания автомобильных дорог. Организация службы эксплуатации автомобильных дорог. Специфика содержания автомобильных дорог в различные времена года. Основы обеспечения безопасности движения по автомобильным дорогам</p>	4
Тема 1.5 Организация движения подвижного состава	<p>Понятие о маршрутах движения подвижного состава. Виды маршрутов. Методика построения графиков движения подвижного состава при работе его на различных маршрутах. Выбор маршрута движения подвижного состава. Маршрутизация перевозок грузов и ее</p>	6

	значение	
Тема 1.6 Техничко-эксплуатационные показатели работы подвижного состава	<p>Техничко-эксплуатационные показатели работы подвижного состава и их значение. Показатели, характеризующие степень использования подвижного состава и результаты его работы. Транспортный процесс перевозки грузов и его составные элементы. Понятие о езде и обороте, как о законченных циклах транспортного процесса. Автомобильный парк и его использование. Коэффициенты технической готовности парка и выпуска подвижного состава на линию, методика их расчета и факторы, влияющие на их величину. Грузоподъемность подвижного состава и ее использование. Коэффициенты статического и динамического использования грузоподъемности, методика их расчета и факторы, влияющие на их величину. Способы повышения использования грузоподъемности подвижного состава. Пробег подвижного состава и его использование. Нулевой, груженный, порожний и общий пробеги. Длина ездки и длина маршрута. Коэффициент использования пробега и факторы, влияющие на его величину. Расчет коэффициента использования пробега за одну ездку и за день работы. Мероприятия по повышению коэффициента использования пробега. Средняя длина ездки и среднее расстояние перевозки одной тонны груза. Взаимосвязь этих величин и методика их расчета. Показатели использования времени работы подвижного состава. Время в наряде, на маршруте, в движении, в простое под погрузкой и разгрузкой. Нормативы и пути сокращения времени простоев подвижного состава под погрузкой и разгрузкой. Скорости движения подвижного состава: среднетехническая и эксплуатационная. Методика расчета и факторы, влияющие на</p>	6

	<p>их величину. Время, затраченное на одну езду (оборот), его составные элементы. Расчет числа ездов (оборотов) подвижного состава. Производительность подвижного состава за одну езду, час, один день работы, за период. Определение провозной способности автомобильного парка. Влияние отдельных показателей на производительность подвижного состава</p>	
<p>Тема 1.7 Оперативное руководство перевозками грузов</p>	<p>Структура, задачи и функции службы эксплуатации автотранспортного предприятия. Взаимоотношения службы эксплуатации с другими службами АТП. Оперативное планирование перевозок грузов. Порядок приема заявок (заказов) на перевозки грузов. Виды путевых листов и ТТН. Порядок выписки путевых листов. Организация выпуска подвижного состава на линию. Инструктаж водителей об особенностях предстоящей работы. Диспетчерское донесение о выпуске. Оперативное диспетчерское руководство перевозками. Линейный диспетчерский аппарат и содержание его работы. Цели и задачи оперативного управления в условиях конкуренции. Мероприятия по устранению сверхнормативных простоев автомобилей в пунктах погрузки и разгрузки. Порядок оказания технической помощи автомобилям, находящимся на линии. Виды и значение связи для диспетчерского руководства. Порядок выдачи и приема путевых листов, их обработка. Диспетчерский оперативный учет и отчетность. Диспетчерский анализ: сдача путевых листов и товарно-транспортных накладных, выполнение оперативного суточного плана. Составление отчетов о работе службы эксплуатации и подвижного состава</p>	<p>6</p>

<p>Тема 1.8 Организация погрузочно-разгрузочных работ</p>	<p>Понятие о погрузочно-разгрузочных пунктах, требования к ним. Посты и фронт погрузочно-разгрузочных работ. Схемы расстановки подвижного состава на постах. Пропускная способность поста, пункта. Общие сведения о погрузочно-разгрузочных машинах и устройствах. Классификация, основные параметры и показатели погрузочно-разгрузочных машин и устройств. Производительность машин и устройств: техническая, эксплуатационная и фактическая. Грузозахватные устройства, их классификация. Требования к грузозахватным устройствам. Простейшие погрузочно-разгрузочные механизмы и устройства: механизмы и устройства без двигателя, механизмы и устройства с двигателем, конвейеры и расчет их производительности. Универсальные погрузочно-разгрузочные машины, их назначение, классификация, основные технико-эксплуатационные характеристики, область применения. Производительность кранов и погрузчиков. Машины и устройства для погрузки и выгрузки навалочных грузов, область применения, основные параметры, расчет производительности. Специализированные машины для погрузки и выгрузки сельскохозяйственных грузов: зернопогрузчики, свеклопогрузчики, разгрузчики-буртоукладчики и др. область их применения; основные параметры. Понятие о равноценном расстоянии. Определение пределов целесообразного использования автомобилей-самопогрузчиков по производительности подвижного состава</p>	<p>6</p>
---	--	----------

<p>Тема 1.9 Технология перевозок основных видов грузов</p>	<p>Классификация и специфика перевозок грузов строительства. Перевозка массовых навалочных грузов. Организация работы подвижного состава в карьерах. Перевозка железобетонных деталей и конструкций. Специализированный подвижной состав для перевозки изделий из железобетона. Организация работы подвижного состава при строительстве зданий методом «монтажа с колес». Перевозка кирпича и других стеновых материалов. Применение поддонов. Перевозка цемента, извести, гипса и строительных растворов. Специализированный подвижной состав для перевозки порошкообразных грузов и строительных растворов. Особенности перевозки строительных растворов в зимнее время. Классификация и специфика перевозок грузов сельского хозяйства. Перевозка зерна и зерновых культур. Основные схемы доставки зерна в период уборки. Методы загрузки зерна в подвижной состав. Перевозка сахарной свеклы при различных способах уборки. Требования к подвижному составу. Перевозка кормов (силосной массы, сена). Перевозка фруктов и овощей. Перевозка живности и продуктов животноводства. Специфика перевозок грузов торговли и общественного питания. Классификация товаров по условиям доставки. Документация на перевозку грузов торговли и общественного питания. Понятие о нормах естественной убыли. Требования к подвижному составу для перевозки грузов торговли и общественного питания. Основные санитарные требования при перевозке пищевых продуктов. Организация перевозок хлеба и хлебобулочных изделий. Применение часовых графиков доставки. Перевозка муки. Подвижной состав для бестарной перевозки муки. Перевозка скоропортящихся продуктов. Специализированный подвижной состав</p>	<p>42</p>
--	--	-----------

	<p>для перевозки скоропортящихся грузов. Перевозка леса и лесоматериалов, металла, требования к подвижному составу. Специфика перевозки труб. Перевозка опасных грузов. Классификация опасных грузов. Система информации об опасности. Упаковка, маркировка опасных грузов. Требования, предъявляемые к подвижному составу, к водителям. Документация, необходимая при перевозке опасных грузов. Меры безопасности при погрузке, транспортировке и разгрузке опасных грузов. Перевозка баллонов с техническими газами. Способы размещения баллонов в кузове. Основные меры безопасности при погрузке, разгрузке и перевозке баллонов с техническими газами. Перевозка жидкого топлива и нефтепродуктов. Требования к подвижному составу, перевозящему жидкое топливо. Основные меры безопасности при погрузке, разгрузке и перевозке жидкого топлива. Перевозка грузов большой массы и негабаритных грузов. Применение прицепов-тяжеловозов, их типы. Порядок подготовки и осуществления перевозок грузов большой массы и негабаритных: разработка и согласование маршрутов, выбор транспортных средств, инструктаж персонала, организация движения и т.д.</p>	
<p>Тема 1.10 Междугородные и международные перевозки грузов</p>	<p>Организация движения при междугородных перевозках грузов. Сквозной и участковый методы организации движения подвижного состава, их преимущества и недостатки. Организация работ водителей при сквозном и участковом методах движения. Способы передачи грузов при участковом движении. Виды междугородных перевозок грузов, порядок их выполнения. Документооборот. Подвижной состав для междугородных перевозок грузов. Специфика перевозки скоропортящихся грузов в междугородном сообщении.</p>	<p>4</p>

	Эффективность междугородных перевозок автомобильным транспортом. Международные автомобильные перевозки грузов, их специфика. Органы управления международными автомобильными перевозками. Ассоциация международных автомобильных перевозчиков (АСМАП), ее функции и значение. Требования к подвижному составу. Организация труда и отдыха водителей. Документация при международных перевозках грузов	
Раздел 2 Организация автобусных перевозок		
Тема 2.1 Маршрутная сеть и оборудование автобусных маршрутов	Виды пассажирских перевозок. Роль и значение пассажирского автомобильного транспорта в единой транспортной системе страны. Транспортная сеть и маршрутная система, их показатели. Автобусные маршруты, их характеристика и классификация. Порядок организации автобусных маршрутов. Выбор и обоснование автобусных маршрутов. Требования техники безопасности при перевозке пассажиров. Паспорт маршрута, его оформление. Внешняя и внутренняя экипировка автобусов. Классификация остановочных пунктов. Выбор и размещение остановочных пунктов. Устройство и оборудование остановочных пунктов. Содержание остановочных пунктов	2
Тема 2.2 Эксплуатационные показатели работы автобусов	Технико-эксплуатационные показатели и их значение для планирования и организации работы автобусов. Понятие о рейсе и обратном рейсе, расчет времени рейса и оборота. Продолжительность пребывания автобуса в наряде, на маршруте. Пробег автобуса и степень его использования. Скорости движения автобусов: среднетехническая, сообщения, эксплуатационная. Вместимость автобуса и ее использование. Коэффициент наполнения, факторы на него влияющие. Показатели использования автомобильного парка. Коэффициент технической готовности, коэффициент использования	6

		парка. Производительность автобусов, факторы на нее влияющие. Объем автобусных перевозок. Средняя дальность поездки пассажира. Пассажирооборот. Доходы автобусных перевозок	
Тема 2.3 Пассажиропотоки. Методы изучения спроса на автобусные перевозки		Подвижность населения, факторы на нее влияющие. Общие понятия о пассажиропотоках, методы изучения и обследования пассажиропотоков. Методы автоматизированного обследования пассажиропотоков. Организация обследования и обработка материалов обследования пассажиропотоков. Определение объема перевозок, пассажирооборота, средней дальности поездки, коэффициента сменности, коэффициента неравномерности пассажиропотока, коэффициента пересадочности. Графическое изображение изменений пассажиропотока по часам суток, участкам маршрута, направлениям движения, дням недели. Выбор рациональной вместимости автобусов. Расчет необходимого количества автобусов, интервала и частоты движения на маршруте	4
Тема 2.4 Организация труда водителей и кондукторов		Положение о рабочем времени и времени отдыха водителей автомобилей. Требования к организации труда водителей и кондукторов. Учет рабочего времени водителей. Состав рабочего времени. Планируемое время отдыха. Формы организации труда водителей: - в зависимости от закрепления за автобусами (строенная, двухполовинная, сдвоенная, спаренная, полуторная, одиночная, по разрывному графику). Методика составления графиков работы водителей и кондукторов на месяц	4

Тема 2.5 Расписание движения автобусов и методы их составления	Расписание - основной нормативный документ в организации движения автобусов. Требования, предъявляемые к расписанию. Виды расписаний: сводное маршрутное, станционное расписание, рабочее расписание водителей, информационное расписание для пассажиров. Данные для составления расписания. Методика составления расписаний, увязка их с технико-эксплуатационными показателями работы предприятий автомобильного транспорта. Утверждение расписаний движения автобусов	4
Тема 2.6 Организация движения автобусов на городских маршрутах	Требования, предъявляемые к эксплуатации городских маршрутов. Особенности организации движения автобусов во внутригородском сообщении в часы «пик». Пути улучшения обслуживания населения в городах автобусным транспортом в часы «пик»: - совершенствование маршрутной системы автобусного транспорта; - совершенствование методов организации движения автобусов; - внедрение системы диспетчерского управления; - введение методов регулирования уличного движения; - повышение эффективности использования подвижного состава. Порядок выписки путевых листов. Организация выпуска подвижного состава на линию. Инструктаж водителей об особенностях предстоящей работы. Оперативное диспетчерское руководство перевозками. Линейный диспетчерский аппарат и содержание его работы. Цели и задачи оперативного управления перевозками пассажиров	4
ИТОГО		110

Основы предпринимательской деятельности

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

В процессе изучения дисциплины обучающиеся осваивают общие компетенции:

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

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

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

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

5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

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

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

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

9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе изучения дисциплины закладывается основа для формирования соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- формировать пакет документов необходимых при регистрации деятельности субъектов малого предпринимательства;
- формировать пакет документов для получения государственной поддержки малого бизнеса;
- заполнять книгу учета доходов и расходов;
- оформлять трудовые отношения с персоналом;
- выбирать способ продвижения товаров и услуг на рынок;
- разрабатывать предпринимательские бизнес-идеи;
- ставить цели в соответствии с бизнес-идеями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- понятие, функции и виды предпринимательства;
- правовой статус предпринимателя, организационно-правовые формы юридического лица и этапы процесса его образования;
- порядок лицензирования отдельных видов деятельности;
- формы государственной поддержки малого бизнеса;
- системы налогообложения, применяемые субъектами малого бизнеса;

- виды и формы кредитования малого предпринимательства, программы региональных банков по кредитованию субъектов малого предпринимательства;

- требования трудового законодательства по работе с персоналом;
- порядок постановки целей бизнеса.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов; самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
работа с учебной и справочной литературой	4
подготовка сообщений, рефератов	10
сбор и обработка первичных данных	2
Итоговая аттестация в форме защиты бизнесидеи	

Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы предпринимательской деятельности

Наименование тем	Содержание учебного материала, практические работы	Объем часов
1	2	3
Тема 1 Основы предпринимательства	Содержание учебного материала Понятие и функции предпринимательства. Виды предпринимательства. Формы государственной поддержки: имущественная, финансовая, информационная, консультационная. Полномочия субъектов государственной власти и местного самоуправления по поддержке малого бизнеса.	2
Тема 2 Правовое регулирование предпринимательской деятельности	Правовой статус предпринимателя. Организационно-правовые формы юридического лица. Статус индивидуального предпринимателя. Нормативно-правовая база. Этапы государственной регистрации субъектов малого предпринимательства. Лицензирование отдельных видов деятельности. Юридическая ответственность предпринимателя	6

Тема 3 Основы бухгалтерского учета и режимы действующего налогообложения предприятий малого бизнеса	Система нормативного регулирования бухгалтерского учета на предприятиях малого бизнеса. Системы налогообложения, применяемые субъектами малого бизнеса. Понятие и характеристика общего режима налогообложения. Специальные налоговые режимы: упрощенная система налогообложения (УСН), система налогообложения в виде единого налога на вмененный доход по отдельным видам предпринимательской деятельности (ЕНВД)	6
Тема 4 Ресурсное обеспечение предпринимательской деятельности и	Программы региональных банков по кредитованию субъектов малого предпринимательства. Требования кредитных организаций, предъявляемые к потенциальным заемщикам – субъектам малого бизнеса. Персонал предприятия, его классификация. Оформление трудовых отношений: порядок заключения трудового договора, его содержание. Особенности заключения, изменения, расторжения трудовых договоров, заключенных между индивидуальным предпринимателем-работодателем и работником. Дисциплинарная и материальная ответственность работников	8
Тема 5 Маркетинг в предпринимательской деятельности и	Анализ рыночных потребностей и спроса на новые товары и услуги, выявление потребителей и их основных потребностей. Цены и ценовая политика. Продвижение товаров и услуг на рынок. Каналы поставки. Конкуренция и конкурентоспособность, конкурентные преимущества. Формирование стратегии повышения конкурентоспособности. Реклама и PR	4
Тема 6 Процесс разработки бизнес-идей	Приоритеты развития Алтайского края в формировании бизнес-идей. Разработка миссии бизнеса. Постановка целей при реализации бизнес-идей.	6
Всего:		32

Безопасность жизнедеятельности

Программа учебной дисциплины является частью основной

профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка).

В процессе изучения дисциплины обучающиеся осваивают общие компетенции:

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

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

3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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

5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе изучения дисциплины закладывается основа для формирования соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1 Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

2 Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.

3 Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

4 Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

5 Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.

6 Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

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

- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов; самостоятельной работы обучающегося 34 часа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68

в том числе:	
практические занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
в том числе:	
работа с учебной и справочной литературой	7
составление конспектов	10
подготовка к практическим работам	6
подготовка сообщений, рефератов	11
Итоговая аттестация в форме зачета	

Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1 Чрезвычайные ситуации. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях		
Тема 1.1 Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера, их классификация	Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера, их классификация	8
Тема 1.2 Классификация негативных факторов производственной среды, их ограничение. Критерии комфортности и безопасности производственной среды	Классификация негативных факторов производственной среды, их ограничение. Критерии комфортности и безопасности производственной среды	8
Тема 1.3 Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях	Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях	2

Тема 1.4 Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях	Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях	2
Раздел 2 Основы военной службы и медицинских знаний		
Тема 2.1 Чрезвычайные ситуации военного времени. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны	Чрезвычайные ситуации военного времени. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. Военная организация государства. Структура Вооруженных сил Российской Федерации. Виды и рода войск. Организация и порядок призыва граждан на военную службу. Поступление на военную службу по контракту. Терроризм как серьезная угроза национальной безопасности России	32
Тема 2.2 Оказание первой медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях	Оказание первой медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях. Охрана труда и производственная безопасность	16
Всего:		68

Профессиональные модули

ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 1 Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.
- 2 Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.
- 3 Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;

- технического контроля эксплуатируемого транспорта;
- осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- уметь:
- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;
- осуществлять технический контроль автотранспорта;
- оценивать эффективность производственной деятельности;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;
- анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке;
- знать:
- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;
- базовые схемы включения элементов электрооборудования;
- свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;
- правила оформления технической и отчетной документации;
- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта;
- методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;
- основные положения действующей нормативной документации;
- основы организации деятельности предприятия и управление им;
- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля: всего – 2207 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1451 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 967 часов; самостоятельной работы обучающегося – 484 часов; учебной и производственной практики – 756 часов.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта
ПК 2	Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств

ПК 3	Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
Раздел 1 Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт автотранспорта		
МДК 1 Устройство автомобилей		

<p>Тема 1.1 Двигатель</p>	<p>Общее устройство. Общие сведения. Определение понятия "двигатель". Назначение и классификация двигателей. Механизмы и системы двигателя. Преобразование возвратно-поступательного движения поршня во вращательное движение коленчатого вала двигателя. Термины и определения: верхняя и нижняя мертвые точки, ход поршня, объем камеры сгорания, полный и рабочий объемы цилиндра, литраж, степень сжатия. Рабочие циклы ДВС . Определение терминов: рабочие циклы, такт, четырехтактный двигатель, двухтактный двигатель. Рабочие циклы четырехтактных карбюраторных и дизельных двигателей. Преимущества и недостатки карбюраторных двигателей по сравнению с дизельными и газовыми. Недостатки одноцилиндрового двигателя. Схемы взаимного расположения цилиндров в многоцилиндровом двигателе. Порядок работы многоцилиндрового двигателя. Работа четырехтактных двигателей с однорядным расположением цилиндров и двухрядным V-образным расположением цилиндров. Преимущества и недостатки многоцилиндровых двигателей. Кривошипно-шатунный механизм. Назначение КШМ, устройство КШМ, подвижные и неподвижные детали. Правила сборки деталей КШМ. Газораспределительный механизм. Назначение механизма газораспределения, типы механизмов. Установка механизма и деталей. Взаимодействие деталей механизма с нижним и верхним расположением клапанов. Преимущества и недостатки. Тепловой зазор в механизме. Фазы газораспределения, их влияние на работу двигателя. Система охлаждения. Назначение системы охлаждения. Влияние на работу двигателя излишнего и недостаточного охлаждения. Типы систем охлаждения. Общее устройство и работа жидкостной системы охлаждения. Значение постоянства теплового режима двигателя. Охлаждающие жидкости. Устройство узлов системы охлаждения. Подогрев системы перед пуском двигателя. Устройство и работа пускового подогревателя двигателя. Преимущества и недостатки жидкостной и воздушной систем охлаждения. Система смазки. Назначение системы смазки. Применяемые масла. Способы подачи масла к трущимся поверхностям. Общее устройство и работа системы смазки. Фильтрация масла. Сравнение различных видов фильтров по качеству фильтрации и постоянству фильтрующей способности. Вентиляция картера двигателя. Назначение и типы вентиляции, устройство и работа. Влияние вентиляции двигателя на загрязнение окружающей среды. Система питания бензинового двигателя. Назначение системы питания. Общее устройство и работа системы питания. Топливо для карбюраторных двигателей. Понятие о детонации. Определение понятий: горючая смесь, рабочая смесь, составы горючих смесей, коэффициент избытка воздуха.</p>	<p>92</p>
---------------------------	--	-----------

Пределы воспламенения горючей смеси. Требования к горючей смеси. Влияние смеси на экономичность и мощность двигателя, на загрязнение окружающей среды. Простейший карбюратор. Назначение, устройство и работа простейшего карбюратора. Требования к карбюратору. Режимы работы двигателя и составы смесей на этих режимах. Главная дозирующая система, назначение, типы систем изучаемых карбюраторов, их устройство и работа. Вспомогательные устройства карбюраторов, устройство карбюраторов, ограничители максимальной частоты вращения коленчатого вала. Управление карбюратором. Устройство и работа узлов системы подачи топлива и воздуха, горючей смеси и отвода отработавших газов. Влияние состава отработавших газов на загрязнение окружающей среды. Способы снижения токсичности отработавших газов. Электронная система впрыскивания топлива. Устройство и работа каталитических нейтрализаторов. Система питания двигателя от газобаллонной установки. Преимущества использования газообразного топлива для автомобилей. Общее устройство и работа газобаллонных установок для сжатых и сжиженных газов. Топливо для газобаллонных автомобилей. Устройство узлов и приборов системы питания двигателей от газобаллонных установок. Пуск и работа двигателя на газе. Основные требования техники безопасности и пожарной безопасности. Система питания дизельного двигателя. Экономическая целесообразность применения дизелей. Общее устройство и работа системы питания дизельного двигателя. Дизельные топлива. Смесеобразование в дизельных двигателях. Понятие о периоде задержки самовоспламенения топлива. Устройство и работа приборов системы питания дизельных двигателей. Влияние работы дизельного двигателя на загрязнение окружающей среды

<p>Тема 1.2 Трансмиссия</p>	<p>Общее устройство трансмиссии. Назначение трансмиссии, типы трансмиссии. Колесная формула. Схемы механических трансмиссий автомобилей с колесными формулами 4x2, 4x4, 6x4, 6x6, 6x8. Агрегаты трансмиссии, их назначение и расположение на автомобиле. Сцепление. Назначение сцепления. Типы сцеплений. Устройство однодисковых и двухдисковых сцеплений. Гаситель крутильных колебаний. Устройство механического и гидравлического хода сцеплений. Свободный ход педали привода механизма выключения сцепления. Устройство усилителей приводов механизмов включения сцепления. Коробка передач. Назначение коробки передач. Типы коробок передач. Схема и принцип работы ступенчатой зубчатой коробки передач. Понятие о передаточном числе. Устройство 4-, 5- 10-ступенчатых коробок передач. Устройство синхронизатора. Устройство механизмов управления коробкой передач. Гидромеханические коробки передач. Электронные системы управления переключением передач. Назначение и устройство раздаточной коробки. Назначение и устройство спидометра. Привод спидометра. Карданная передача. Назначение карданной передачи, ее типы. Устройство карданных передач, промежуточных опор, шлицевых соединений, валов, карданных шарниров управляемых ведущих мостов. Мосты. Типы мостов. Ведущий мост, назначение, общее устройство. Балка ведущего моста, назначение, общее устройство. Главная передача, назначение, типы. Устройство одинарных и двойных главных передач. Преимущества и недостатки различных главных передач. Дифференциал, назначение, типы. Устройство межколесного простого симметричного дифференциала и дифференциала повышенного трения. Устройство межосевого дифференциала. Полуоси, назначение, типы, устройство. Управляемый ведущий мост, назначение, устройство</p>	<p>46</p>
<p>Тема 1.3 Несущая система, подвеска, колеса, рама</p>	<p>Рама. Назначение и типы рам. Устройство лонжеронных рам. Соединение агрегатов, механизмов, узлов с рамой. Тягово-сцепное устройство. Передний управляемый мост. Назначение, типы мостов. Устройство неразрезных и разрезных передних мостов. Установка управляемых колес. Развал и схождение 3колес. Поперечный и продольный наклоны шкворня. Влияние установки колес управляемых мостов на безопасность движения, износ шин и расход топлива. Подвеска. Назначение подвески. Типы подвесок. Устройство зависимых и независимых подвесок. Задняя подвеска трехосного автомобиля. Рессоры, назначение, типы, устройство. Амортизаторы, назначение, типы, устройство. Стабилизатор поперечной устойчивости, назначение, устройство. Передача подвеской сил и моментов. Влияние подвески на безопасность дорожного движения. Колеса и шины. Назначение колес. Типы колес. Устройство колес с</p>	<p>30</p>

	<p>глубоким и плоским ободом. Способы крепления покрышки на ободе колеса. Крепление колес на ступицах, полуосях. Назначение шин. Типы шин. Устройство камерных и бескамерных шин. Понятие о диагональных и радиальных шинах. Маркировка шин. Нормы давления воздуха в шинах. Влияние конструкции и состояния шин на безопасность движения. Кузов и кабина. Назначение кузова. Типы кузовов легковых автомобилей и автобусов. Устройство несущего кузова легкового автомобиля и автобуса. Устройство кабин и платформы грузового автомобиля. Уплотнение кузова и кабины, защита от коррозии. Устройство сидений. Способы крепления запасного колеса. Устройство дверных механизмов, замков дверей, багажника, стеклоподъемников, стеклоочистителей, зеркал, противосолнечных козырьков. Вентиляция и отопление кузова и кабины. Оперение, капот, облицовка радиатора, крылья, подножки. Защита от коррозии.</p>	
<p>Тема 1.4 Системы управления</p>	<p>Рулевое управление. Назначение рулевого управления. Основные части рулевого управления. Схема поворотов автомобиля. Назначение рулевой трапеции. Рулевой механизм, назначение, типы, устройство, работа. Рулевой привод, назначение, типы, устройство, работа. Понятие о люфтах рулевых тяг и люфте рулевого колеса. Усилители рулевого привода, назначение, типы, устройство, работа. Влияние состояния рулевого управления на безопасность движения. Тормозные системы. Назначение тормозной системы. Основные части тормозной системы. Расположение основных элементов тормозной системы на автомобиле. Тормозные механизмы, назначение, типы. Устройство и работа трансмиссионных тормозных механизмов</p>	<p>35</p>

<p>Тема 1.5 Электрооборудова ние автомобиля</p>	<p>Общие сведения о системе электроснабжения. Назначение системы электроснабжения. Основные требования, предъявляемые к системе, приборам и аппаратам. Принципиальная схема системы. Принцип работы системы электроснабжения. Генераторные установки. Общие сведения о генераторных установках, назначение и требования, предъявляемые к ним. Условия работы генераторных установок на автомобиле. Краткие сведения о генераторных установках постоянного тока, их недостатки. Устройство генераторов переменного тока с номинальным напряжением 14 В и 28 В. Принципиальные схемы генераторов. Работа генераторов переменного тока, зависимость изменения напряжения генератора от частоты вращения ротора генератора. Зависимость изменения силы тока генератора от частоты вращения ротора и нагрузки. Самоограниченные силы тока, отдаваемого генератором. Преимущества и недостатки генераторов переменного тока. Выпрямители, выпрямительные блоки генераторов. Типы современных регуляторов напряжения. Вибрационный регулятор напряжения, принципиальная схема и работа. Зависимость изменения напряжения и силы тока возбуждения генератора при работе с регулятором напряжения. Улучшение характеристик генераторных установок при введении в регуляторы напряжения дополнительных элементов. Уменьшение пульсаций и стабилизация напряжения, способы их устранения. Принципиальные схемы полупроводниковых регуляторов напряжения: контактно-резисторного и бесконтактного. Уменьшение пульсаций напряжения и температурная компенсация. Обеспечение работы транзисторов в ключевом режиме. Встроенные регуляторы напряжения. Схемы систем электроснабжения. Схемы систем электроснабжения с генераторными установками переменного тока, применяющиеся на отечественных автомобилях. Описание работы и назначение узлов и деталей. Применение генераторных установок. Эксплуатация систем электроснабжения. Операции технического обслуживания системы электроснабжения и рекомендации по их выполнению. Проверка технического состояния систем электроснабжения, отыскание неисправного элемента, регулировка параметров. Оборудование, применяемое при эксплуатации систем электроснабжения. Контактная система зажигания. Назначение системы зажигания и основные требования, предъявляемые к ней. Принципиальная схема контактной системы зажигания и принцип ее работы. Назначение приборов контактной системы зажигания и их характеристика. Рабочий процесс системы зажигания. Факторы, влияющие на напряжение во вторичной цепи: состояние контуров, угол замкнутого состояния контактов, емкость конденсатора в первичной цепи, нагар на изоляторе свечи. Характеристика контактной системы</p>	<p>40</p>
---	---	-----------

	<p>зажигания, ее недостатки. Улучшение характеристик системы зажигания за счет установки переменного добавочного резистора, изменения параметров катушки зажигания и применения транзисторов. Полупроводниковые системы зажигания. Общие сведения о полупроводниковых системах зажигания. Принципиальная схема контактно-транзисторной системы зажигания и принцип работы. Обеспечение работы транзистора в ключевом режиме. Защита транзистора от напряжения, силы тока и температуры. Принципиальная схема бесконтактной системы зажигания, принцип работы и характеристика. Устройство и характеристика приборов системы зажигания. Устройство приборов системы зажигания: катушки зажигания, конденсатора, распределителя, датчика-распределителя и коммутаторов. Влияние момента воспламенения рабочей смеси на работу двигателя в зависимости от частоты вращения коленчатого вала и нагрузки на двигатель. Устройство и работа центробежного, вакуумного регуляторов и октан-корректора. Характеристики центробежного и вакуумного регуляторов. Характеристики совместной работы устройства, изменяющих угол опережения зажигания. Назначение и устройство свечей зажигания. Условия работы свечей зажигания. Тепловые характеристики свечей зажигания. Маркировка свечей по ГОСТу. Эксплуатация системы зажигания. Операции технического обслуживания приборов системы зажигания и рекомендации по их выполнению. Основные отказы и неисправности приборов системы зажигания и их влияние на работу двигателя. Проверка технического состояния, испытание и регулировка приборов системы зажигания. Оборудование, применяемое при эксплуатации систем зажигания</p>	
<p>Тема 1.6 Электропусковые системы</p>	<p>Общие сведения. Устройство стартера. Назначение электропусковой системы. Условия пуска двигателей внутреннего сгорания. Основные требования, предъявляемые к электропусковой системе. Стартеры, назначение и требования, предъявляемые к ним, принцип работы. Устройство стартеров. Типы электродвигателей. Схемы включения обмоток якоря и возбуждения электродвигателя. Механизм привода стартера, требования, предъявляемые к нему. Сцепляющий и расцепляющий механизмы привода. Работа роликовой, храповой муфт и механизма с самовыключением шестерни. Преимущества и недостатки сцепляющих механизмов стартеров. Характеристика и схемы электропусковых систем. Основные зависимости, характеризующие работу электропусковых систем.</p>	<p>12</p>

	<p>Факторы, влияющие на характеристики. Технические характеристики стартеров. Схемы электропусковых систем. Устройства для облегчения пуска холодного двигателя. Типы устройств, применяемых при пуске холодного двигателя. Устройство и характеристика электрофакельного подогревателя. Эксплуатация электропусковых систем. Операции технического обслуживания электропусковых систем и рекомендации по их выполнению. Основные отказы и неисправности электропусковых систем, их влияние на работу. Проверка технического состояния, испытание и регулировка стартеров. Оборудование, применяемое при эксплуатации электропусковых систем</p>	
<p>Тема 1.7 Контрольно-измерительные приборы, системы освещения и световой сигнализации</p>	<p>Контрольно-измерительные приборы. Назначение контрольно-измерительных приборов, требования, предъявляемые к ним, классификация. Принцип действия указывающих приборов. Устройство и работа приборов измерения температуры, давления, уровня топлива, контроля зарядного режима, спидометров и тахометров. Принцип действия сигнализирующих приборов. Устройство и работа сигнализаторов аварийной температуры, давления, исправности генераторной установки. Эксплуатация контрольно-измерительных приборов. Осветительные приборы. Общие сведения о приборах освещения. Требования к приборам освещения. Светораспределение ближнего и дальнего света. Видимость дороги и объектов на ней при ближнем и дальнем свете. Устройство приборов освещения и их применение. Конструкция оптических элементов фар и назначение основных элементов. Отражатель, рассеиватель и лампы, применяемые в фарах. Маркировка фар по ГОСТу. Приборы световой сигнализации. Назначение приборов светосигнализации, требования, предъявляемые к ним. Устройство светосигнальных приборов, их характеристики. Схемы включения и эксплуатация светотехнических приборов. Схемы включения приборов освещения и световой сигнализации. Устройство и работа прерывателей указателей поворота. Основные факторы, влияющие на эксплуатационные характеристики светотехнических приборов. Параметры, характеризующие предельное состояние приборов. Операции обслуживания и применяемое оборудование. Основные отказы и неисправности системы освещения и световой сигнализации и их поиск</p>	<p>18</p>

<p>Тема 1.8 Дополнительное электрооборудование, бортовая сеть</p>	<p>Звуковые сигналы, электродвигатели, стеклоочистители. Сигналы электрические звуковые: назначение, типы, устройство, работа. Реле сигналов, назначение, устройство, работа. Стеклоочиститель с электроприводом. Его устройство и работа. Электродвигатели для привода стеклоочистителя, отопителя, вентилятора и других приборов. Изменение частоты вращения якорей электродвигателей. Система управления экономайзером принудительного холостого хода. Особенности режима принудительного холостого хода двигателя. Назначение экономайзера принудительного холостого хода. Устройство системы управления экономайзером принудительного холостого хода. Схемы электрооборудования современных автомобилей. Принципы построения схем электрооборудования. Правила включения источников и потребителей электрической энергии. Принципиальная схема соединений. Условные обозначения приборов электрооборудования и маркировка выводов и проводов по ГОСТу и ОСТу. Защита электрических цепей от перегрузки, применяемые провода. Коммутационная аппаратура, устройства для снижения радиопомех. Назначение коммутационной аппаратуры и ее классификация. Конструкция замков-выключателей, их схемы коммутации. Переключатели и выключатели. Устройства для снижения радиопомех. Подавительные резисторы, провода высокого напряжения с распределительным сопротивлением, помехоподавляющие дроссели, конденсаторы и фильтры. Экранирование проводов и электроприборов</p>	<p>1 4</p>
<p>Тема 1.9 Основы теории автомобильных двигателей</p>	<p>Основы технической термодинамики. Понятие о термодинамическом процессе. Обратимые и необратимые процессы, внутренняя энергия газа. Формулировка первого закона термодинамики и его аналитическое выражение. Изменение состояния газа: при постоянном объеме (изохорный процесс), при постоянном давлении газа (изобарный процесс), при постоянной температуре (изотермический процесс). Политропный процесс. Графическое изображение процессов в P - V координатах, связь между параметрами. Изменение внутренней энергии. Определение работы процесса и количества тепла. Второй закон термодинамики и его формулировки. Цикл теплового двигателя в P - V координатах. Термический КПД цикла для идеальной тепловой машины. Цикл Карно, его изображение в P - V координатах. Термический КПД цикла Карно. Идеальный цикл компрессора. Теоретические циклы двигателей внутреннего сгорания. Циклы с подводом теплоты при постоянном объеме и со смешанным подводом теплоты. Их графическое изображение в P - V координатах и анализ. Принятые допущения. Термический КПД циклов и его зависимость от различных факторов. Циклы с подводом теплоты при</p>	<p>34</p>

постоянном объеме и со смешанным подводом теплоты. Их графическое изображение в $P - V$ координатах и анализ. Принятые допущения. Термический КПД циклов и его зависимость от различных факторов. Действительные циклы двигателей внутреннего сгорания. Действительные циклы четырехтактного карбюраторного и дизельного двигателей и их отличие от теоретических. Процесс впуска, назначение. Протекание процесса и его диаграмма в $P - V$ координатах. Параметры процесса. Весовой заряд горючей смеси. Коэффициент наполнения и факторы, влияющие на него. Процесс сжатия, назначение, протекание процесса и его диаграмма в $P - V$ координатах. Параметры процесса. Процесс сгорания, назначение. Скорость сгорания и факторы, влияющие на скорость распространения фронта пламени. Процесс сгорания в карбюраторном двигателе. Развернутая диаграмма процесса. Детонация: признаки, сущность явления, конструктивные и эксплуатационные факторы, влияющие на детонацию. Процесс сгорания в дизельном двигателе. Развернутая диаграмма процесса. Жесткость работы дизельного двигателя и факторы, влияющие на нее. Процесс расширения, назначение. Протекание процесса и его диаграмма в $P - V$ координатах. Параметры процесса. Процесс выпуска, назначение. Протекание процесса и его диаграмма в $P - V$ координатах. Параметры процесса. Коэффициент остаточных газов и факторы, влияющие на него. Токсичность отработавших газов, пути предотвращения загрязнения окружающей среды. Энергетические и экономические показатели двигателей внутреннего сгорания. Действительная индикаторная диаграмма. Среднее индикаторное давление. Индикаторная мощность. Индикаторный КПД. Среднее эффективное давление. Эффективная мощность, крутящий момент. Относительный, механический и эффективный КПД. Литровая мощность. Способы повышения мощности двигателей. Часовой и удельный расходы топлива и связь между ними. Факторы, влияющие на расход топлива. Тепловой баланс. Тепловой баланс и его аналитическое выражение. Анализ уравнения теплового баланса. Влияние на тепловой баланс частоты вращения и нагрузки двигателя, степени сжатия, угла опережения зажигания, состава горючей смеси. Гидродинамика. Физические свойства жидкостей. Понятие об идеальных и реальных жидкостях. Единицы давления. Поток жидкости, его живое сечение и средняя скорость. Расход жидкости. Уравнение непрерывности потока. Виды движения жидкости (критерий Рейнольдса). Уравнение Бернулли и его практическое применение. Потери напора. Истечение жидкости из малых отверстий и насадок. Определение расхода жидкости в трубе. Карбюрация и карбюраторы. Требования, предъявляемые к карбюратору. Элементарный карбюратор. Течение воздуха по впускному

	<p>тракту. Скорости и давления на различных участках впускного тракта. Расход воздуха. Коэффициент расхода в диффузоре. Наивыгоднейшая форма диффузора. Истечение топлива из жиклера. Коэффициент расхода жиклера. Характеристики элементарного и идеального карбюраторов. Типы и схемы главных дозирующих систем и вспомогательных устройств, их назначение, предъявляемые требования, характеристики и работа. Смесеобразование в дизельном двигателе. Классификация камер сгорания и способы смесеобразования. Процесс смесеобразования в камерах сгорания различных типов и их сравнительная характеристика. Объемный, пленочный и объемно-пленочный способы смесеобразования. Испытание двигателей. Назначение и виды испытаний. Величины, подлежащие измерению. ГОСТ на испытания двигателей. Общая схема установок для испытания. Тормозные устройства. Устройство приборов для измерения частоты вращения коленчатого вала, расхода топлива и воздуха, температуры, угла опережения зажигания. Техника безопасности при проведении испытаний. Изучение испытательных стендов и измерительных приборов лаборатории. Изучение инструкций по технике безопасности работ в лаборатории. Приобретение навыков безопасной работы с оборудованием лаборатории. Характеристики двигателей внутреннего сгорания. Общие сведения. Виды характеристик: холостого хода, скоростная, нагрузочная, регулировочные. Их определение, условия снятия, изображение, анализ. Кинематика кривошипно-шатунного механизма. Типы и схемы механизмов. Путь, скорость и ускорение поршня в двигателе с центральным кривошипно-шатунным механизмом, их зависимости от угла поворота коленчатого вала. Динамика кривошипно-шатунного механизма. Силы и моменты, действующие в механизме одноцилиндрового двигателя. Суммарные силы и моменты. Аналитические и графические выражения сил моментов. Порядок работы двигателя, его зависимость от схемы коленчатого вала, числа цилиндров двигателя. Уравновешивание двигателей. Силы и моменты, вызывающие неуравновешенность двигателя. Условия уравновешенности. Уравновешивание одноцилиндрового и 4-х цилиндрового рядного двигателей. Общие понятия об уравновешенности шестицилиндровых и восьмицилиндровых рядных и V-образных двигателей. Балансировка коленчатого вала: статическая и динамическая. Понятие о крутильных колебаниях коленчатого вала. Гасители крутильных колебаний</p>	
<p>Тема 1.10 Теория автомобиля</p>	<p>Эксплуатационные свойства автомобилей. Требования, предъявляемые к конструкции автомобиля. Определение понятий: тяговые свойства, динамичность, топливная экономичность, управляемость, устойчивость, проходимость, плавность хода, надежность,</p>	<p>36</p>

долговечность, ремонтпригодность. Их краткое содержание. Система показателей и измерителей эксплуатационных свойств. Силы, действующие на автомобиль при его движении. Скоростная характеристика двигателя. Силы и моменты, действующие на ведущее колесо. Сила тяги на ведущих колесах. Нормальные реакции дороги. Коэффициент изменения нормальных реакций. Радиусы колеса. КПД трансмиссии. Тяговая характеристика. Схема сил, действующих на автомобиль в общем случае движения. Сила сопротивления качению, сила сопротивления дороги, сила сопротивления воздуха, сила сопротивления разгону. Уравнение движения автомобиля. Сила тяги по условиям сцепления шин с дорогой. Условие возможности движения автомобиля. Радиальные реакции на колесах неподвижного автомобиля. Продольное распределение нагрузки при движении. Сила сцепления колес с дорогой. Условия буксования колес. Тяговая динамичность автомобиля. Силовой баланс и его график. Мощностной баланс и его график. Динамический фактор и динамическая характеристика, ее использование для определения основных параметров движения автомобиля. Динамическая характеристика и номограмма нагрузок. Динамический паспорт, его использование для определения динамических свойств автомобиля с учетом основных характеристик дорог. Разгон автомобиля и графики ускорений. Время и путь разгона. Параметры разгона автомобиля. Динамическое преодоление подъемов. Движение автомобиля накатом. Влияние конструктивных факторов на тяговую динамичность автомобиля. Тяговые возможности автопоездов. Тяговые испытания автомобиля. Цель испытаний. Виды и методы испытаний. Аппаратура и стенды для испытания автомобилей. Определение силы тяги, скорости, ускорения, замедления, коэффициента сопротивления качению, коэффициента сцепления с дорогой. Техника безопасности и безопасность дорожного движения при испытаниях автомобиля. Тормозная динамичность автомобиля. Безопасность движения и тормозной момент. Тормозная сила, схема сил, действующих на автомобиль при торможении, и уравнение движения автомобиля при торможении. Измерители тормозной динамичности автомобиля (замедление, время торможения, тормозной путь) и их графическое выражение. Факторы, влияющие на тормозной путь. Показатели интенсивности торможения автомобиля. Распределение тормозной силы между мостами автомобиля. Способы торможения автомобиля. Нормальные значения тормозного пути и замедления, предусмотренные правилами дорожного движения. Способы торможения автомобиля и автопоезда. Понятие о дорожно-транспортной экспертизе дорожно-транспортного происшествия. Определение показателей

тормозной динамичности автомобиля; виды дорожных испытаний, аппаратура для испытаний. Нормативы эффективности тормозных систем. Топливная экономичность автомобиля. Значение топливной экономичности автомобиля для народного хозяйства и охраны окружающей среды. Измерители топливной экономичности. Топливо-экономическая характеристика автомобиля. Топливная экономичность автопоезда. Влияние конструктивных и эксплуатационных факторов на расход топлива. Понятие о нормах расхода топлива. Устойчивость автомобиля. Понятие об устойчивости автомобиля – поперечной, продольной. Поперечная устойчивость автомобиля и силы, действующие на автомобиль при движении на повороте, на дороге с поперечным уклоном. Показатели поперечной устойчивости. Занос автомобиля: условия возможности заноса, занос переднего или заднего мостов. Влияние конструктивных и эксплуатационных факторов на поперечную устойчивость автомобиля. Продольная устойчивость автомобиля. Силы, действующие на автомобиль при движении на уклоне. Условия буксования и опрокидывания при движении на уклоне. Методы вождения автомобиля, предотвращающие занос и опрокидывание. Управляемость автомобиля. Понятие об управляемости автомобиля и измерители управляемости автомобиля. Критические скорости по условиям управляемости. Увод колеса и поворачиваемость автомобиля. Схема движения автомобиля с жесткими и эластичными шинами. Поворот задней оси при крене кузова. Соотношение углов поворота управляемых колес. Колебания управляемых колес: собственные и вынужденные. Основные средства уменьшения колебания управляемых колес. Стабилизация управляемых колес. Проходимость автомобиля. Понятие о проходимости автомобиля и ее геометрические показатели. Тяговые и опорно-сцепные показатели проходимости. Влияние конструкции автомобиля на его проходимость. Основные способы увеличения проходимости автомобиля. Плавность хода автомобиля. Влияние колебаний и основные требования в отношении комфортабельности (удобства) современных автомобилей. Понятие о плавности хода автомобиля и измерители плавности хода. Способы повышения плавности хода автомобиля. Конструкция автомобиля. Обзор конструктивных решений трансмиссии, ходовой части, кузовов, кабин, механизмов управления, повышающих их надежность, долговечность и т.п. Особенности конструкции специализированных автомобилей. Конструкция автомобилей-самосвалов, автомобилей-цистерн, автомобилей-рефрижераторов, автомобильные поезда. Назначение, типы, технические характеристики. Перспективы развития подвижного состава. Современные компоновки легковых и грузовых

	<p>автомобилей. Характеристика сопоставляемых компоновочных схем и перспективы их развития. Перспективный типаж автомобилей отечественного производства и повышение экономической эффективности их эксплуатации. Основные направления модернизации выпускаемых автомобилей. Общие сведения об электромобилях, основных агрегатах и их компоновке, области их использования, эффективности применения и тенденциях развития</p>	
<p>Тема 1.11 Автомобильные эксплуатационные материалы</p>	<p>Автомобильные топлива. Назначение автомобильных топлив. Классификация автомобильных топлив по агрегатному состоянию, по теплоте сгорания, по целевому назначению и по исходному сырью. Нефть, ее состав. Способы получения автомобильных топлив из нефти. Понятия о способах доведения полученных топлив до норм стандарта. Получение альтернативных топлив. Назначение автомобильных бензинов. Эксплуатационные требования к качеству бензинов. Свойства, влияющие на подачу топлива от топливного бака до карбюратора: наличие воды, механических примесей, давление насыщенных паров. Свойства, влияющие на смесеобразование: плотность, вязкость, испаряемость (теплота испарения, фракционный состав). Свойства, влияющие на процесс сгорания. Виды сгорания рабочей смеси: без детонации, с детонацией, калильное. Понятие об октановом числе. Методы определения октанового числа. Способы повышения детонационной стойкости бензинов. Свойства, влияющие на образование отложений: содержание фактических смол, индукционный период. Коррозионность бензинов: содержание водорастворимых кислот и щелочей. Испытание на медной пластинке. Кислотность. Массовая доля серы. Марки бензинов и их применение. Назначение дизельных топлив. Эксплуатационные требования к дизельным топливам. Свойства, влияющие на подачу дизельного топлива от топливного бака до камеры сгорания: наличие воды и механических примесей, температура помутнения, застывания, вязкость. Свойства, влияющие на смесеобразование: плотность, вязкость, испаряемость. Свойства дизельных топлив, влияющих на самовоспламенение и процесс сгорания: мягкая и жесткая работа дизельного двигателя, понятие о цетановом числе. Способы повышения самовоспламеняемости. Свойства, влияющие на образование отложений: содержание фактических смол, зольность, коксуемость, йодное число, содержание серы. Коррозионность дизельных топлив: содержание серы, воды, водорастворимых кислот и щелочей. Испытания на медную пластинку. Марки дизельных топлив и область их применения. Классификация альтернативных топлив. Сжиженные нефтяные газы. Сжатые природные газы. Газоконденсатные топлива. Спирты. Водород. МТБЭ.</p>	<p>60</p>

Автомобильные смазочные материалы. Назначение смазочных материалов. Эксплуатационные требования к качеству смазочных материалов. Получение смазочных материалов. Классификация масел по назначению. Вязкостные свойства масел: вязкость масел при рабочей температуре, вязкостно-температурная характеристика. Индекс вязкости. Условия работы масла в двигателе: причины старения масла в двигателе. Вязкостные свойства масел для двигателей: вязкость масла при рабочей температуре, вязкостно-температурная характеристика, индекс вязкости. Смазочные свойства моторных масел. Антиокислительные, моющие, антипенные, противокоррозионные защитные свойства. Присадки. Классификация моторных масел по уровню эксплуатационных свойств (группы масел) и по вязкости (классы вязкости). Марки моторных масел и их применение. Условия работы трансмиссионных масел. Вязкостные, смазочные и защитные свойства масел. Присадки. Классификация трансмиссионных масел по уровню эксплуатационных свойств (группы) и по вязкости (классы вязкости). Марки трансмиссионных масел и их применение. Условия работы гидравлических масел. Вязкостные, смазочные и защитные и антипенные свойства масел. Присадки. Классификация гидравлических масел по уровню эксплуатационных свойств (группы) и по вязкости (классы вязкости). Марки гидравлических масел и их применение. Назначение, состав и получение пластичных смазок. Классификация. Эксплуатационные свойства: вязкостно-температурные, прочностные, смазочные. Марки и их применение. Автомобильные специальные жидкости. Назначение жидкостей для системы охлаждения. Эксплуатационные требования к качеству охлаждающих жидкостей: определенная вязкость, постоянство объема при нагревании и замерзании, высокая температура кипения, высокая теплоемкость и теплопроводность, стойкость против вспенивания, стабильность, не вызывать коррозии металлов, не разъедать резиновые изделия, не вызывать отложений, нетоксичность и непожароопасность. Вода. Низкозамерзающие жидкости. Марки и их применение. Амортизаторные жидкости. Эксплуатационные требования к амортизаторным жидкостям. Марки и применение амортизаторных жидкостей. Тормозные жидкости. Эксплуатационные требования к тормозным жидкостям. Марки и применение тормозных жидкостей. Эксплуатационные требования к качеству жидкостей для исполнительных механизмов, марки и их применение. Промывочные и очистительные жидкости. Организация рационального применения топлива и смазочных материалов на автомобильном транспорте. Основные элементы управления расхода топлива и смазочных материалов. Планирование и нормирование расхода

	<p>топлива и смазочных материалов. Оперативное управление расходам топлива: по линейным нормам, по удельному расходу топлива. Экономия топлива при эксплуатации автомобилей, в результате совершенствования автомобильной техники и ТСМ. Экономия моторных масел. Конструктивно-ремонтные материалы. Назначение и требования к лакокрасочным материалам. Состав лакокрасочных материалов. Строение лакокрасочного покрытия. Способы нанесения лакокрасочных материалов. Классификация лакокрасочных покрытий. Основные показатели качества лакокрасочных материалов: вязкость, продолжительность высыхания, укрывистость. Оценка качества лакокрасочных покрытий по адгезии, твердости, прочности при изгибе и ударе. Маркировка лакокрасочных материалов и покрытий. Вспомогательные лакокрасочные материалы. Защитные материалы. Применение резины в качестве конструкционного материала. Состав резины. Вулканизация резины. Армирование резиновых изделий. Резиновые клеи. Физико-механические свойства резины. Особенности эксплуатации резиновых изделий. Назначение и требования, предъявляемые к уплотнительным материалам, их виды и применение. Назначение и требования, предъявляемые к обивочным материалам, их виды и применение. Назначение и требования, предъявляемые к электроизоляционным материалам, их виды и применение. Назначение и требования, предъявляемые к синтетическим клеям, их виды и применение. Техника безопасности и охрана окружающей среды при использовании автомобильных эксплуатационных материалов. Токсичность бензинов, дизельных топлив, газовых топлив, отработавших газов, масел и специальных жидкостей. Пожаро-взрывоопасность топлив, смазочных материалов, технических жидкостей и лакокрасочных материалов. Электризация топлива. Техника безопасности при работе с этилированными бензинами, дизельным топливом, сжиженными и сжатыми газами, маслами, смазками, специальными жидкостями и лакокрасочными материалами. Законодательство по охране окружающей среды (атмосферного воздуха, водного бассейна и пр.). Влияние автомобильного транспорта на окружающую среду. Понятие о предельно допустимых выбросах и предельно допустимых концентраций. Основные мероприятия по охране природы. Государственные стандарты по снижению загрязнений атмосферного воздуха основными токсичными веществами отработавших газов автомобилей</p>	
--	---	--

<p>Тема 1.12 Основы слесарного дела</p>	<p>Введение. Значение слесарной подготовки в освоении профессионального модуля. Организация рабочего места слесаря. Правила противопожарной и электробезопасности. Измерительный инструмент. Виды измерительного инструмента. Правила пользования. Исчисление размеров. Разметка Виды разметки. Плоскостная разметка. Инструменты и приспособления. Последовательность нанесения рисок. Правка и гибка металла Назначение и способы правки и гибки. Инструмент, приспособление, оснастка. Механизация работ. Правила ТБ. Рубка металла Виды рубки. Инструменты для рубки. Правила ТБ. Резка металла Приемы и способы резки. Инструмент и приспособления. Механизированная резка. Сверление Назначение сверления. Виды инструмента. Способы крепления инструмента и деталей. Правила техники безопасности при сверлении. Механизированный ручной инструмент. Виды и назначение. Приемы работ. Правила техники безопасности</p>	<p>18</p>
<p>МДК 2 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта</p>		
<p>Тема 2.1 Основы ТО и ремонта подвижного состава АТ</p>	<p>Надежность и долговечность автомобиля Понятие «надежности» в технике в соответствии с ГОСТом. Понятие надежности автомобиля и её показатели: безотказность, долговечность, ремонтпригодность и сохраняемость. Отказы и неисправности автомобиля и их классификация. Понятия: исправное, работоспособное, предельное и неисправное состояние. Экономическое значение и пути повышения надежности. Требования к техническому состоянию автомобиля, влияние технического состояния автомобилей на безопасность движения. Причины изменения технического состояния автомобилей. Классификация видов изнашивания и их характеристика. Зависимость изнашивания сопряженных деталей от величины пробега автомобиля. Факторы, влияющие на интенсивность изменения технического состояния автомобилей: конструкция автомобилей, качество эксплуатационных материалов, условия эксплуатации, качество технического обслуживания и ремонта автомобилей. Мероприятия по снижению интенсивности изменения технического состояния автомобилей. Система технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта Понятие о системе технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения. Сущность и общая характеристика планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта, его назначение, принципиальные основы и общее содержание. Виды технических обслуживаний и ремонтов, их характеристика. Периодичность технического обслуживания. Исходные нормативы по техническому</p>	<p>14</p>

	<p>обслуживанию и ремонту автомобилей, их выбор и методика корректирования для конкретных условий эксплуатации автомобилей. Основы диагностирования технического состояния автомобилей. Задачи технической диагностики в соответствии с ГОСТом. Система диагностирования автомобилей и её разновидности. Параметры выходных процессов и их связь со структурными параметрами. Диагностические параметры, требования к ним и их виды. Диагностические нормативы. Начальный, предельный и допустимый нормативы параметров диагностирования. Постановка диагноза. Классификация методов диагностирования. Виды и периодичность диагностирования автомобилей в автотранспортном предприятии. Место диагностирования в системе технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта</p>	
--	--	--

<p>Тема 2.2 Технологическое и диагностическое оборудование, приспособления и инструмент</p>	<p>Общие сведения Определение понятия «Технологическое оборудование автотранспортных предприятий». Классификация технологического и диагностического оборудования автотранспортных предприятий. Уровень оснащённости оборудованием, приспособлениями и инструментом в зависимости от типа АТП и числа автомобилей в них. Назначение и содержание Положения о техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования АТП и СТОА. Сущность планово-предупредительного ремонта технологического оборудования. Перспективы развития механизации и автоматизации производства технического оборудования и ремонта автомобилей. Оборудование для уборочных, моечных и очистных работ Оборудование для механизации уборочных работ и санитарной обработки кузова, общее устройство и краткая техническая характеристика. Моечные установки для шланговой мойки автомобилей, устройство, принцип действия и краткая техническая характеристика. Механизированные и автоматизированные установки для мойки грузовых, легковых автомобилей и автобусов, общее устройство, принцип действия, краткая техническая характеристика. Установка для обдува и сушки автомобилей после мойки, общее устройство, принцип действия и краткая характеристика. Обоснование выбора типа оборудования для уборочных и моечных работ с учетом типа и численности подвижного состава, наличия производственных площадей, величины затрат с учетом экономической эффективности механизации и автоматизации уборочных и моечных работ. Методы очистки сточных вод. Устройство, принцип действия и краткая техническая характеристика установок для очистки сточных вод. Охрана окружающей среды. Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование Классификация осмотрового оборудования (канавы, эстакады, подъемники). Общие требования к осмотровому оборудованию. Назначение, классификация и общее устройство, преимущества и недостатки, область применения Назначение, классификация, общее устройство и принцип действия гидравлических и электромеханических постовых и канавных подъемников, монорельсов и кран-балок Общее устройство и принцип действия поста универсального механизированного для замены агрегатов и конвейеров для поточных линий. Обоснование выбора типа осмотрового и подъемно-транспортного оборудования. Правила техники безопасности при эксплуатации осмотрового и подъемно-транспортного оборудования. Оборудование для смазочно-заправочных работ Общее устройство, принцип действия и краткая характеристика маслораздаточных колонок, маслораздаточных установок, оборудования для смазки узлов трения пластичными смазками,</p>	<p>42</p>
---	--	-----------

	<p>компрессорных установок, топливо-заправочных колонок. Обоснование выбора оборудования для смазки и заправки автомобилей. Техника безопасности при работе со смазочно-заправочным оборудованием. Охрана окружающей среды. Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ. Общее устройство и принцип действия стендов для разборки и сборки агрегатов и узлов автомобилей, гайковертов с различными приводами. Состав комплектов инструментов и приспособлений для разборки и сборки агрегатов и механизмов автомобилей. Обоснование выбора оборудования, приспособлений и инструмента для разборочно-сборочных работ. Общее устройство и принцип действия стендов для разборки и сборки агрегатов и узлов автомобилей, гайковертов с различными приводами. Состав комплектов инструментов и приспособлений для разборки и сборки агрегатов и механизмов автомобилей. Обоснование выбора оборудования, приспособлений и инструмента для разборочно-сборочных работ. Диагностическое оборудование. Общие сведения о средствах диагностирования двигателя и его систем, ходовой части, трансмиссии. Классификация средств диагностирования автомобилей. Назначение, принципиальное устройство, принцип действия и краткая техническая характеристика тяговых и тормозных стендов. Назначение и состав комплектов для определения технического состояния автобусов, легковых и грузовых автомобилей. Обоснование выбора диагностирования оборудования</p>	
<p>Тема 2.3 Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей</p>	<p>Ежедневное техническое обслуживание автомобилей. Назначение, общие сведения о технологии ежедневного обслуживания автомобилей. Технология внешнего ухода: уборка кузова, кабины, платформы с использованием средств механизации. Технология мойки и сушки автомобилей. Применяемые синтетические моющие средства. Технология заправки и дозаправки автомобилей топливом, маслом, охлаждающей и специальными жидкостями и сжатым воздухом. Правила техники безопасности при выполнении ежедневного обслуживания автомобилей. Охрана окружающей среды. Диагностирование двигателя в целом. Проверка технического состояния двигателя наружным осмотром. Пуск двигателя, проверка технического состояния по встроенным приборам, прослушивание двигателя. Диагностические параметры двигателей: эффективная мощность двигателя, давление масла в главной масляной</p>	<p>114</p>

	<p>магистрали, удельный расход топлива, содержание вредных веществ в отработавших газах, дымность отработавших газов. Используемое диагностическое оборудование. Техника безопасности при диагностировании двигателя. Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов. Отказы и неисправности кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов, их причины и внешние признаки. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров. Общее устройство и принцип действия технических средств диагностирования. Технология диагностирования кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов по величине компрессии и по утечки воздуха. Технология проверки и регулировки тепловых зазоров в газораспределительном механизме. Основные работы, выполняемые при техническом обслуживании двигателей. Основные работы, выполняемые при текущем ремонте двигателей: удаление нагара из камер сгорания, замена поршневых колец, поршней, вкладышей, подшипников коленчатого вала, шатунов и прокладок, подбор, притирка и установка клапанов. Общее устройство и принцип действия оборудования для текущего ремонта. Техническое обслуживание и текущий ремонт систем охлаждения и смазки. Отказы и неисправности систем охлаждения и смазки, их причины и внешние признаки. Диагностирование систем охлаждения и смазки. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров систем охлаждения и смазки. Методы их определения, применяемое оборудование. Работы по техническому обслуживанию систем охлаждения и смазки. Технология проверки технического состояния термостатов, проверка качества масла. Влияние накипи на работу двигателя, предупреждение и удаление накипи из систем охлаждения. Особенности ухода за системой охлаждения при применении низкозамерзающих жидкостей. Общее устройство и принцип действия установки для промывки системы смазки. Работы по текущему ремонту систем охлаждения и смазки. Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания бензиновых двигателей. Отказы и неисправности системы питания карбюраторных двигателей, их причины и внешние признаки. Диагностирование системы питания. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров. Методы и технология их определения, применяемое оборудование. Технология регулировки карбюратора на малые обороты холостого хода с замером состава отработанных газов. Общее устройство и принцип действия газоанализатора для определения содержания окиси углерода (CO) и</p>	
--	--	--

	<p>углеводородных соединений (СН). Проверка и регулировка уровня топлива в поплавковой камере карбюратора. Диагностика топливного насоса и карбюратора на двигателе, общее устройство и действие приборов. Технология проверки и регулировки карбюратора и топливного насоса, снятых с двигателя. Устройство и принцип действия прибора для проверки уровня топлива и герметичности игольчатого клапана. Проверка работы, снятого с двигателя, карбюратора на всех режимах (на стенде). Стендовая проверка расхода топлива. Диагностирование системы питания инжекторного двигателя. Работа по текущему ремонту системы питания. Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания дизельных двигателей. Отказы и неисправности системы питания дизельных двигателей, их причины и внешние признаки. Диагностирование системы питания. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров. Методы и технология их определения; применяемое оборудование. Дымность отработавших газов дизельного двигателя в соответствии с ГОСТом. Работы по техническому обслуживанию. Проверка герметичности соединения топливопроводов. Устройство и принцип действия приспособления для опрессовки системы питания. Проверка технического состояния форсунок на двигателе. Проверка и регулировка форсунок, снятых с двигателя; устройство и принцип действия прибора для проверки и регулировки форсунок. Проверка топливного насоса на автомобиле; проверка и регулировка насоса высокого давления, снятого с автомобиля. Общее устройство и принцип действия стендов для проверки и регулировки насоса высокого давления. Установка насоса высокого давления на двигателе. Регулировка насоса на наименьшие обороты холостого хода. Работы по текущему ремонту приборов системы питания дизельных двигателей. Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания двигателей, работающих на газовом топливе. Отказы и неисправности системы питания от газобаллонной установки, их причины и внешние признаки. Диагностирование системы питания. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров. Методы и технология их определения. Работы по техническому обслуживанию системы питания. Технология регулировки газовых редукторов и карбюраторов-смесителей. Общее устройство и принцип действия стенда для испытания приборов системы питания. Работы по текущему ремонту системы питания. Техника безопасности, противопожарная защита. Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования. Диагностирование электрооборудования. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических</p>	
--	---	--

параметров электрооборудования, методы и технология их определения. Общее устройство и принцип действия приборов и стендов диагностирования. Технология диагностирования системы зажигания при помощи мотор-тестера, переносными приборами, проверка и установка зажигания. Работы по техническому обслуживанию систем электроснабжения, зажигания, пуска, приборов освещения и сигнализации. Технология проверки силы света и регулировки установки фар в соответствии с ГОСТом. Работы по текущему ремонту систем электроснабжения, зажигания, пуска, приборов освещения и сигнализации. Техника безопасности. Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии Отказы и неисправности агрегатов трансмиссии, их причины и внешние признаки. Диагностирование технического состояния трансмиссии. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров, методы и технология их определения. Общее устройство и принцип действия применяемого диагностического оборудования. Технология диагностирования и регулировки сцепления и его привода, коробки передач и главной передачи. Работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту трансмиссии. Техника безопасности при выполнении работ. Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части и автомобильных шин Отказы и неисправности ходовой части автомобильных шин, их причины и внешние признаки. Диагностирование ходовой части. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров, методы и технология их определения. Общее устройство и принцип действия стендов для проверки и регулирования управляемых колес. Технология проверки и регулировки углов установок управляемых колес, люфтов шкворневого соединения и подшипников ступиц колес. Работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту ходовой части. Требования, предъявляемые к техническому состоянию автомобильных шин в соответствии с ГОСТом. Факторы, влияющие на износ шин. Правила эксплуатации шин. Учет шин. Работы по техническому обслуживанию шин. Балансировка колес. Технология балансировки колес на стендах. Общее устройство и принцип работы стенда для балансировки колес. Технология монтажа и демонтажа шин. Общее устройство и принцип действия стендов для монтажа и демонтажа шин. Работы по текущему ремонту шин. Оборудование и организация участка для технического обслуживания и текущего ремонта шин. Техника безопасности. Техническое обслуживание и текущий ремонт механизмов управления Влияние технического состояния механизмов управления на безопасность движения. Отказы и неисправности рулевого управления,

	<p>тормозного управления с гидравлическим и пневматическим приводом, их причины и внешние признаки. Требования, предъявляемые к техническому состоянию механизмов управления в соответствии с ГОСТом. Диагностирование механизмов управления. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров. Методы и технология их определения. Общее устройство и принцип действия приборов и стендов для диагностирования и ремонта механизмов управления. Работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту рулевого управления, тормозного управления с гидравлическим и пневматическим приводом. Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов, кабин и платформ Отказы и неисправности механизмов, узлов и деталей кузовов, кабин и платформ, причины их возникновения. Работы по техническому обслуживанию кузовов, кабин и платформ. Общее устройство и принцип действия оборудования и специализированного инструмента для текущего ремонта кузовов и кабин. Техника безопасности. Охрана окружающей среды. Диагностирование автомобилей на постах общей и поэлементной диагностики Содержание и порядок проведения Д-1 и Д-2. трудоемкость Д-1 и Д-2. диагностические карты Д-1 и Д-2, их содержание и порядок заполнения. Порядок заполнения накопительной карты Д-2. Общее устройство и принцип действия комбинированных диагностических стендов</p>	
<p>Тема 2.4 Организация хранения и учета подвижного состава и производственных запасов</p>	<p>Хранение подвижного состава автомобильного транспорта Способы хранения автомобилей. Хранение в закрытых, отапливаемых помещениях. Типы закрытых стоянок, расстановка автомобилей в них. Хранение автомобилей на открытых площадках. Особенности хранения на открытых площадках в холодное время года. Причины затруднения пуска двигателя. Способы и средства облегчения пуска двигателя при хранении автомобиля на открытых стоянках. Методы и средства индивидуального предпускового подогрева (пролив горячей водой, индивидуальный пусковой подогреватель и др.). Подгорев и разогрев двигателей с использованием горячего воздуха, горячей воды, газовых горелок инфракрасного излучения, электрообогревательных элементов. Оборудование площадок для хранения автомобилей с различными способами подогрева, общее устройство применяемых установок и приспособлений. Экономическая оценка различных способов подогрева и разогрева. Техника безопасности, пожарная безопасность, охрана окружающей среды. Организация хранения прицепов и полуприцепов. Консервация автомобилей. Работы, выполняемые при постановке и снятии с консервации. Хранение, учет производственных запасов и пути снижения затрат материальных и топливно-энергетических ресурсов Виды складов. Оборудование складов, средства</p>	<p>10</p>

	<p>механизации складских работ. Хранение агрегатов и запасных частей. Организация хранения автомобильных покрышек, шин, резиновых материалов и других технических материалов. Промежуточный склад, организация его работы. Складской учет. Мероприятия по экономии, сокращению и ликвидации потерь при хранении. Техника безопасности и пожарная безопасность в складских помещениях. Методика расчета площадей складских помещений. Документооборот складского хозяйства, его формы. Охрана окружающей среды</p>	
<p>Тема 2.5 Организация и управление производством технического обслуживания и текущего ремонта</p>	<p>Классификация автотранспортных предприятий Классификация предприятий по роду выполняемых работ и обслуживанию подвижного состава, по целевому назначению, характеру производственной деятельности и подчиненности, по организации производственной деятельности; производственно-технической базы для технического обслуживания и ремонта автомобилей. Общая характеристика технологического процесса технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава Схема технологического процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей в АТП. Прием и выпуск автомобилей. Последовательность технических воздействия на автомобиль в зависимости от его технического состояния. Рациональные режимы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей. Организация труда ремонтных рабочих Методы организации труда ремонтных рабочих в АТП. Перспективные формы организации труда ремонтных рабочих, их сущность и организация. Преимущества и недостатки различных методов и форм организации труда ремонтных рабочих. Организация технического обслуживания автомобилей Организация ежедневного технического обслуживания, содержание, место и время его выполнения. Организация и оборудование контрольно-технического пункта. Прием и контроль технического состояния. Работа КТП по предупреждению перерасхода горючего автомобилями при возврате с линии. Порядок оформления на КТП установленной учетной документации. Организация первого и второго технического обслуживания автомобилей. Место и время выполнения ТО-1 и ТО-2. Выбор режима производства. Методы организации технологического процесса ТО-1 и ТО-2. Техническое обслуживание автомобилей на универсальных и специализированных постах. Тупиковые посты и поточные линии. Типы поточных линий. Необходимые условия ритмичной и эффективной работы линии. Организация труда рабочих на универсальных и специализированных постах поточной линии. Организация ТО-1 и ТО-2 автомобилей с использованием диагностики. Контроль качества работ по техническому обслуживанию автомобилей. Постовые технологические карты, выполняемые при ТО-1 и ТО-2. График проведения</p>	<p>20</p>

	<p>технических обслуживаний. Основные формы технического учета, их содержание и порядок заполнения. Листок учета технического обслуживания и ремонта автомобилей. Контрольный талон. Лицевая карточка автомобиля. Заборная карта на запасные части. Использование данных учета для оперативного управления производством и разработки мероприятий по снижению трудовых и материальных затрат на техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Организация текущего ремонта автомобилей. Распределение работ по текущему ремонту автомобилей на постовые и участковые (цеховые) работы. Агрегатно-узловой и индивидуальный метод организации текущего ремонта. Организация производства текущего ремонта на специализированных и специальных постах. Организация труда рабочих при постовом текущем ремонте. Оснащение универсальных и специализированных постов текущего ремонта. Типовые варианты организации постовых работ текущего ремонта. Контроль качества работ. Документация. Состав производственных участков (цехов) автотранспортного предприятия (электротехнический, карбюраторный, аккумуляторный, шиномонтажный и др.). Организация работы производственных участков (цехов), их взаимосвязь с постами технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. Оборудование производственных участков (цехов), типовые планировки. Организация контроля качества технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. Назначение, содержание контроля качества технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей, методы и виды контроля технического обслуживания автомобилей. Организация контроля качества при выполнении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту автомобилей. Сертификация услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей. Инструментальный контроль технического состояния автотранспортных средств</p>	
--	---	--

<p>Тема 2.6 Автоматизированные системы управления в организации технического обслуживания и текущего ремонта автомобильного транспорта</p>	<p>Формы и методы организации управления производством Существующие методы организации и их краткая характеристика. Централизованное управление производством (ЦУП) технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. Общая характеристика ЦУП. Структура технической службы. Основные производственные комплексы, организуемые при ЦУП: комплекс по диагностике автомобилей, агрегатов и узлов, проведению ТО и сопутствующего ремонта (комплексный участок ТОД), комплекс по проведению текущего ремонта (комплексный участок ТО), комплекс по ремонту агрегатов и узлов, снятых с автомобилей, изготовлению новых деталей (комплекс ремонтных участков), комплекс подготовки производства (комплексный участок ПП), отдел управления производством (ОУП), технический отдел (ТО), отдел главного механика (ОГМ), отдел снабжения (ОС), отдел технического контроля (ОТК); состав комплексных участков и отделов, их основные функции. Организация работы отдела управления производством. Структура отдела. Группа управления производством. Состав группы, задачи, должностные обязанности работников группы; основные работы, выполняемые группой управления: прием смены, оперативный контроль выполнения графика проведения диагностики и технического обслуживания автомобилей, оперативное планирование, контроль текущего ремонта, сдача смены. Документооборот отдела управления производством. Группа обработки и анализа информации. Состав группы, должностные инструкции работников. Основные задачи группы: подготовка информации, обработка и анализ данных, полученных от производственных комплексов. Технические средства ОУП. Оснащение рабочего места диспетчера. Организация подготовки производства. Комплексный участок подготовки производства (ПП), его функции и состав. Обеспечение комплексов технического обслуживания и текущего ремонта запасными частями и материалами, обеспечения уровня неснижаемого запаса оборотных агрегатов, узлов, деталей и материалов. Организация доставки на рабочие места запасных частей, узлов и агрегатов. Организация работы транспортного участка, промежуточного склада, моечного участка. Автоматизированные системы управления в организации технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей Организация высокомеханизированного производства технического обслуживания и текущего ремонта с применением ЭВМ для оперативного управления производством технического обслуживания и текущего ремонта в реальном масштабе времени, внедрение единой формы документооборота. Составление сменно-суточных заданий для бригад технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей,</p>	<p>30</p>
--	--	-----------

	<p>ведомости диспетчера ЦУП, сменно-суточного задания для комплекса подготовки производства. Анализ и моделирование производственного процесса технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей Основные задачи ремонта и технического обслуживания автомобилей с использованием ЭВМ технической службой АТП, формы документации, применяемые в системе управления АТП. Анализ и моделирование производственных процессов технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей с использованием ЭВМ, отлаживание программы. Программно-технический комплекс для решения задач на автоматизированном рабочем месте специалиста, виды АСУ, система гибкого оперативного управления автотранспортным производством: автоматизированное рабочее место диспетчера, мастера участка, заведующего материальным складом</p>	
<p>Тема 2.7 Основы проектирования производственных участков</p>	<p>Основы проектирования производственных участков. Производственная программа по техническому обслуживанию и текущему ремонту подвижного состава и ее количественное выражение. Расчет производственной программы по количеству технических обслуживаний, текущих ремонтов и по трудовым затратам. Годовой объем основного и вспомогательного производства. Режимы эксплуатации и режимы производства ТО и ТР. Фонд рабочего времени с учетом возможной 2-х или 3-х сменной работы. Выбор метода организации производства и его обоснование. Зоны, отделения (цеха), участки, поточные линии, посты технического обслуживания и текущего ремонта, расчет их количества. Технологическое оборудование: выбор в зависимости от характера и условий работы проектируемого объекта, обоснование выбора. Производственный персонал: расчет общей численности, распределение по проектируемым объектам и специальностям. Площади производственных помещений зон технического обслуживания и текущего ремонта, аналитический и графический методы определения их размеров. Планировочные решения в зависимости от распределения постов (тупиковый, поточный, комбинированный) с учетом строительных норм и правил, функциональных схем технологических процессов в АТП. Площади производственных отделений (цехов), участков и методы определения их размеров. Определение площадей складских, бытовых, административных и подсобных помещений. Определение складских запасов. Определение площади стоянки, в зависимости от списочного состава автомобилей и прицепов предприятия, типа стоянки и способа расстановки на ней подвижного состава. Графический метод определения ширины проезда. Определение</p>	<p>2 0</p>

	<p>площади стоянки на станциях технического обслуживания для автомобильной клиентуры перед станцией, автомобилей, обслуживаемых и ожидающих обслуживание на территории станции. Генеральный план предприятия. Организация движения. Основные технологические, санитарные и противопожарные требования. Требования охраны окружающей среды. Особенности производственных зданий автотранспортных предприятий и требований к их объемно-планировочной унификации. Особенности планировочных решений при технологическом проектировании СТО автомобилей, принадлежащих гражданам. Общие сведения о нормах технологического проектирования АТП и СТОА. Приемы типовых планировочных решений. Рабочие чертежи технологической части: общие требования, состав рабочих чертежей. Понятие о расчетно-пояснительной записке. Особенности проектирования отдельных производственных зон, участков и рабочих постов в реконструируемых автотранспортных предприятиях и станциях обслуживания автомобилей. Задание на разработку проекта реконструкции объекта. Содержание задания и составляющие его части. Требования к расчетно-пояснительной записке и графическому оформлению проекта. Назначение и виды технологических карт. Постовые карты. Содержание карт и их оформление</p>	
<p>Тема 2.8 Основы авторемонтного производства</p>	<p>Общие положения по ремонту автомобилей. Факторы, определяющие потребность подвижного состава автомобильного транспорта в ремонте. Понятие о старении автомобиля и его предельном состоянии. Система ремонта, её методы, виды и способы, их краткая характеристика. Технологическое деление автомобиля (деталь, подгруппа, группа, агрегат). Особенности авторемонтного производства. Производственный и технологический процессы капитального ремонта автомобилей. Понятие о структуре технологического процесса капитального ремонта автомобилей и общая характеристика его элементов. Основы организации капитального ремонта автомобилей. Общие принципы организации ремонта. Типы авторемонтных предприятий, их структура и общая характеристика подразделений. Основы организации производственных процессов на авторемонтном предприятии. Основы организации рабочих мест. Аттестация рабочих мест, основные критерии</p>	<p>6</p>

<p>Тема 2.9 Технология ремонта</p>	<p>Прием автомобилей и агрегатов в ремонт и их наружная мойка Технические требования на сдачу автомобилей, агрегатов в капитальный ремонт и выдачу из ремонта, согласно ГОСТа. Техническая документация на прием в ремонт. Влияние комплектности и пригодности базовых деталей к ремонту на качество и себестоимость ремонта. Хранение ремонтного фонда. Наружная мойка, очистка автомобилей и агрегатов. Способы мойки, применяемое оборудование. Организация рабочих мест, техника безопасности. Обеспечение охраны окружающей среды. Разборка автомобилей и агрегатов Способы организации разборочных работ, их сравнительная оценка и область применения. Основные виды разборочных работ, средства технологической оснащённости. Механизация разборочных работ. Технические особенности на разборку. Технологическая документация. Влияние качества разборочных работ на качество ремонта и его себестоимость. Организация рабочих мест и требования техники безопасности. Мойка и очистка деталей Назначение процессов мойки и очистки деталей. Виды загрязнений. Сущность процессов мойки и очистки деталей. Составы моющих жидкостей. Способы мойки и очистки деталей. Технология мойки и очистки деталей. Средства технологического оснащения. Влияние многостадийной мойки на качество ремонта и культуру производства. Организация рабочих мест, требования техники безопасности. Охрана окружающей среды. Дефектация и сортировка деталей Виды дефектов и их характеристики. Назначение и сущность дефектации и сортировки деталей. Состав «Руководства по капитальному ремонту автомобилей», содержание карт дефектации. Методы контроля, применяемые при дефектации. Применяемое оборудование, приспособления, инструмент. Сортировка деталей по маршрутам восстановления. Коэффициенты годности, сменности и восстановления деталей. Организация рабочих мест. Комплектование деталей Назначение и сущность процесса комплектования. Размерные цепи. Методы обеспечения точности сборки. Способы комплектования. Балансировка деталей и узлов. Организация процесса комплектования. Средства технологической оснащённости. Организация рабочих мест, требования техники безопасности. Сборка и испытание агрегатов Способы сборки, их сравнительная оценка, область эффективного применения. Сборка типовых соединений и передач. Технические условия на сборку узлов и агрегатов. Технологический процесс сборки основных агрегатов. Назначение приработки и испытания основных агрегатов. Средства технологической оснащённости. Общие сведения об автоматизации процессов приработки и испытания агрегатов. Организация рабочих мест. Охрана труда и окружающей среды. Общая сборка, испытание и сдача автомобилей из</p>	<p>81</p>
--	---	-----------

	<p>ремонта Способы сборки автомобилей. Организация процессов сборки грузовых и легковых автомобилей, автобусов. Механизация сборочных работ. Оснащение постов сборки оборудованием, приспособлениями, инструментом. Технологическая документация. Испытание отремонтированного автомобиля; технические условия на испытание. Техническая документация на сдачу отремонтированного автомобиля. Гарантийные обязательства авторемонтного предприятия. Порядок сдачи автомобиля заказчику и предъявления рекламаций. Организация рабочих мест, охрана труда</p>	
<p>Тема 2. 10 Способы восстановления деталей</p>	<p>Классификация способов восстановления деталей Ремонт деталей как один из основных источников экономической эффективности авторемонтного производства, сокращения расхода запасных частей и экономии сырьевых ресурсов. Классификация способов восстановления деталей и их краткая характеристика. Восстановление деталей слесарно-механической обработкой Виды слесарно-механической обработки, применяемые при восстановлении деталей. Сущность и технология восстановления деталей способом обработки под ремонтные размеры. Категорийные и пригоночные размеры. Выбор баз для механической обработки. Сущность и технология восстановления деталей постановкой дополнительной или заемной части детали. Достоинства и недостатки способа. Средства технологической оснащённости. Организация рабочих мест и правила техники безопасности. Восстановление деталей давлением Сущность процесса восстановления деталей давлением. Способы и технология восстановления размеров и формы поврежденных и изношенных деталей. Восстановление механических свойств материала деталей. Оборудование, приспособления, инструмент. Организация рабочих мест и правила техники безопасности. Восстановление деталей сваркой, наплавкой, напылением и пайкой Виды сварки и наплавки, применяемые в авторемонтном производстве. Процессы, происходящие в рабочей зоне сварки (наплавки): металлургические процессы, структурные изменения, внутренние напряжения и деформации. Технологический процесс восстановления деталей сваркой и наплавкой. Способы и технология механизированных способов сварки и наплавки: под слоем флюса, в среде защитных газов, вибродуговой, лазерной и плазменной, контактной. Особенности сварки деталей из чугуна и цветных металлов. Средства технологической оснащённости. Организация рабочих мест и охрана труда при выполнении сварочных и наплавочных работ. Сущность процесса и способы напыления. Напыляемые материалы и свойства покрытий. Процесс нанесения покрытий на детали. Средства технологической оснащённости.</p>	<p>24</p>

	<p>Организация рабочих мест и охрана труда при напылении деталей. Область применения пайки при ремонте автомобилей. Свойства различных припоев и область их применения. Пайка деталей низкотемпературными припоями. Пайка деталей высокотемпературными припоями. Технологический процесс, средства технологической оснащенности. Организация рабочих мест, техника безопасности. Восстановление деталей гальваническими покрытиями. Сущность процесса нанесения гальванических покрытий. Технологический процесс нанесения гальванических покрытий. Хромирование деталей. Железнение деталей. Защитно-декоративные покрытия. Средства технологической оснащенности. Автоматизация процесса нанесения гальванических покрытий. Организация рабочих мест, техника безопасности и охрана окружающей среды при гальванических процессах. Применение лакокрасочных покрытий. Назначение лакокрасочных покрытий в авторемонтном производстве. Сущность процесса нанесения лакокрасочных покрытий. Технологический процесс нанесения лакокрасочных покрытий. Контроль качества покрытий. Средства технологической оснащенности. Организация рабочих мест, техника безопасности и охрана окружающей среды при выполнении малярных работ. Восстановление деталей с применением синтетических материалов. Синтетические материалы, применяемые при восстановлении деталей. Применение эпоксидных составов при восстановлении деталей. Восстановление размеров деталей нанесением полимеров. Применение синтетических клеев. Организация рабочих мест и техника безопасности</p>	
--	---	--

<p>Тема 2.11 Технология ремонта узлов и приборов</p>	<p>Разработка технологических процессов ремонта Классификация видов технологических процессов. Этапы проектирования типовых технологических процессов. Классификация автомобильных деталей. Стадии разработки и виды технологической документации. Исходные данные для разработки технологических процессов восстановления деталей и разборки, сборки. Методика и последовательность проектирования технологических процессов восстановления деталей. Последовательность проектирования технологических процессов сборки. Схема технологического процесса сборки. Ремонт деталей класса «корпусные детали» Детали, относящиеся к классу «корпусные детали». Параметры конструктивно-технологической характеристики. Условия работы деталей данного класса. Основные дефекты. Способы устранения дефектов. Типовой технологический процесс. Применяемые средства технологической оснащённости. Режимы обработки. Технические требования к восстановленным деталям. Ремонт деталей класса «круглые стержни и стержни с фасонной поверхностью» Детали, относящиеся к классу круглые стержни и стержни с фасонной поверхностью». Параметры конструктивно-технологической характеристики. Условия работы деталей данного класса. Основные дефекты. Способы устранения дефектов. Типовой технологический процесс. Применяемые средства технологической оснащённости. Режимы обработки. Технические требования к восстановленным деталям. Ремонт деталей класса «полые цилиндры» Детали, относящиеся к классу «полые цилиндры». Параметры конструктивно-технологической характеристики. Условия работы деталей данного класса. Основные дефекты. Способы устранения дефектов. Типовой технологический процесс. Применяемые средства технологической оснащённости. Режимы обработки. Технические требования к восстановленным деталям. Ремонт деталей класса «диски с гадким периметром» Детали, относящиеся к классу «диски с гладким периметром». Параметры конструктивно-технологической характеристики. Условия работы деталей данного класса. Основные дефекты. Способы устранения дефектов. Типовой технологический процесс. Применяемые средства технологической оснащённости. Режимы обработки. Технические требования к восстановленным деталям. Ремонт деталей класса «некруглые стержни» Детали, относящиеся к классу «некруглые стержни». Параметры конструктивно-технологической характеристики. Условия работы деталей данного класса. Основные дефекты. Способы устранения дефектов. Типовой технологический процесс. Применяемые средства технологической оснащённости. Режимы обработки. Технические требования к восстановленным деталям. Ремонт узлов и приборов</p>	<p>50</p>
--	---	-----------

	<p>систем двигателя Дефекты узлов и приборов систем охлаждения и смазки. Способы и технология устранения дефектов. Средства технологической оснащённости. Технические условия на ремонт, сборку и испытание узлов и приборов систем охлаждения и смазки. Дефекты узлов и приборов систем питания. Способы и технология устранения дефектов. Средства технологической оснащённости. Технические условия на ремонт, сборку и испытание узлов и приборов систем питания. Дефекты узлов и приборов электрооборудования. Способы и технология устранения дефектов. Средства технологической оснащённости. Технические условия на ремонт, сборку и испытание узлов и приборов электрооборудования. Ремонт автомобильных шин Экономическая целесообразность ремонта шин. Резиновые и резино-тканевые починочные материалы. Виды ремонта шин. Технические условия на приемку шин в ремонт. Дефекты покрышек. Технологический процесс ремонта покрышек с местными повреждениями. Технологический процесс восстановительного ремонта покрышек. Технологический процесс ремонта камер. Гарантийные обязательства шиноремонтного предприятия и порядок предъявления рекламаций. Применяемые средства технологической оснащённости. Организация рабочих мест и охрана труда и окружающей среды. Ремонт кузовов и кабин Дефекты деталей и узлов кузовов, кабин, оперения. Типовые технологические процессы и принципиальные схемы. Технология ремонта металлических деталей кузовов, кабин, оперения. Технология ремонта неметаллических деталей кузовов и кабин. Средства технологической оснащённости. Контроль качества отремонтированных кузовов и кабин. Управление качеством ремонта Понятие о качестве ремонта автомобилей. Факторы, влияющие на качество ремонта. Показатели качества ремонта автомобилей. Системы обеспечения высокого качества продукции. Общая схема управления качеством ремонта автомобиля. Сертификация работ и услуг по ремонту автомобилей</p>	
--	--	--

<p>Тема 2.12 Основы конструирования технологической оснастки</p>	<p>Классификация приспособлений. Основные узлы и детали Классификация приспособлений. Основные классификационные признаки. Типы приспособлений по группам. Приспособления для моторного цеха. Приспособления для агрегатного цеха. Приспособления для слесарно-механического цеха. Приспособления для ремонта топливной аппаратуры. Приспособления для электротехнических и аккумуляторных работ. Приспособления для шиномонтажных и шиноремонтных работ и ремонта кузовов. Приспособления для зон ТО-1, ТО-2, ЕО, диагностики и текущего ремонта. Установочные, зажимающие, поворотные и делительные устройства. Детали для направления инструментов и корпуса. Приводы Классификация приводов. Конструкции пневматических, гидравлических, пневмогидравлических приводов. Расчет величины усилия на штоке. Методика конструирования технологической оснастки Исходные данные для конструирования технологической оснастки. Последовательность конструирования. Разработка общего вида устройства и рабочих чертежей деталей. Расчет резьбовых и сварных соединений, расчет пружин. Выбор конструкционных материалов и его обоснование. Конструирование технологической оснастки автоматизированным способом Программные комплексы Компас и AutoCad. Назначение графических редакторов AutoCAD и Компас. Меню панели и инструментов. Диалоговые окна. Настройки AutoCAD и Компас. для индивидуального пользователя. Графические примитивы и работа с ними. Геометрические элементы чертежа. Необходимые команды редактирования чертежа. Геометрические построения с использованием объектных привязок. Слои. Объекты редактирования. Команды копирования и изменения место-положения объектов. Команды корректировки размеров объектов. Команды конструирования объектов. Редактирование объектов с помощью ручек. Виды оформления чертежей. Штриховка на чертежах. Нанесение размеров. Команды отрисовки отдельных размеров. Команды отрисовки группы размеров. Текст на чертеже. Стили текста. Вставка в чертеж повторяющихся фрагментов. Создание и вставка блоков. Создание чертежей в системе AutoCAD и Компас. Способы выполнения чертежа детали. компоновка листа при выполнении комплексного чертежа</p>	<p>70</p>
<p>Тема 2.13 Техническое нормирование труда на авторемонтных предприятиях</p>	<p>Методы технического нормирования труда Задачи и методы нормирования. Методы изучения затрат рабочего времени. Классификация затрат рабочего времени. Состав технически обоснованной нормы времени. Техническое нормирование станочных работ Последовательность нормирования станочных работ. Определение основного времени для различных видов станочных работ. Назначение режимов обработки и расчет норм времени. Основные нормообразующие факторы и организационно-</p>	<p>20</p>

	технические условия при нормировании станочных работ. Техническое нормирование ремонтных работ Особенности нормирования ручного труда. Нормирование слесарных и разборочно-сборочных работ. Нормирование сварочных, наплавочных, гальванических работ. Основные нормообразующие факторы и организационно-технические условия при нормировании ремонтных работ	
Тема 2.14 Основы проектирования производственных участков авторемонтных предприятий	Общие положения Основные направления развития авторемонтного производства. Производственная структура предприятия. Последовательность проектирования авторемонтных предприятий. Исходные данные для технологических расчетов. Основные расчеты при проектировании. Проектирование основных участков авторемонтных предприятий Последовательность проектирования основных участков. Особенности проектирования участков 1, 2 и 3 классов. Планировка участков. Основные строительные требования	10
Всего		2207

ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация деятельности коллектива исполнителей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1 Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

2 Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.

3 Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технического обслуживания и ремонта автомобилей при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- планирования и организации работ производственного поста, участка;

- проверки качества выполняемых работ;

- оценки экономической эффективности производственной деятельности;

- обеспечения безопасности труда на производственном участке;

уметь:

- планировать работу участка по установленным срокам;
- осуществлять руководство работой производственного участка;
- своевременно подготавливать производство;
- обеспечивать рациональную расстановку рабочих;
- контролировать соблюдение технологических процессов;
- оперативно выявлять и устранять причины их нарушения;
- проверять качество выполненных работ;
- осуществлять производственный инструктаж рабочих;
- анализировать результаты производственной деятельности участка;
- обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;
- организовывать работу по повышению квалификации рабочих;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности;

знать:

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- положения действующей системы менеджмента качества;
- методы нормирования и формы оплаты труда;
- основы управленческого учета;
- основные технико-экономические показатели производственной деятельности;
- порядок разработки и оформления технической документации;
- правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, виды, периодичность и правила оформления инструктажа

Количество часов на освоение программы профессионального модуля: всего – 542 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 434 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 289 часов; самостоятельной работы обучающегося – 145 часов; учебной и производственной практики – 108 часов.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Организация деятельности коллектива исполнителей, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта
ПК 2	Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ
ПК 3	Организовывать безопасное ведение работ при

	техническом обслуживании и ремонте автотранспорта
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
Раздел 1 Организация и планирование работ		
МДК 1 Управление коллективом исполнителей		
Тема 1.1 Отрасль и рыночная экономика	Основы экономики автомобильного транспорта. Роль и значение автотранспортной отрасли в системе рыночной экономики. Взаимодействие субъектов рынка автотранспортных услуг. Концепции рыночного поведения предприятия. Автотранспортное предприятие как субъект автотранспортной отрасли. Понятие автотранспортного предприятия. Общая характеристика предприятия. Классификация предприятий автотранспортной отрасли.	4

	<p>Организационно-правовые формы предприятий автомобильного транспорта. Понятие и типы организационных структур АТП. Структура служб АТП (экономическая, техническая, перевозочная) и их взаимосвязь</p>	
<p>Тема 1.2 Производственная деятельность предприятия</p>	<p>Формы общественной организации производства. Сущность и понятие концентрации производства. Эффективность концентрации, показатели, характеризующие ее уровень. Оптимальные размеры предприятия. Кооперирование производства, его сущность, виды и сравнительная экономическая эффективность. Специализация общественного производства, ее содержание, показатели и эффективность. Комбинирование производства: виды, формы, показатели, признаки комбинирования. Организация основного и вспомогательного производства на автотранспортном предприятии. Основные понятия о производственном процессе и принципах его организации. Общая структурная модель организации производства: организация материальной подготовки производства, организация технической подготовки производства, организация основного и вспомогательного производства, организация управления производством, организация труда. Производственная программа и производственная мощность предприятия. Понятие производственной программы. Показатели производственной программы. Понятие и методика расчета производственной мощности. Пути эффективности использования производственной мощности</p>	<p>12</p>

<p>Тема 1.3 Основные и оборотные фонды предприятия</p>	<p>Использование основных производственных фондов в автотранспортной отрасли. Понятие фондов. Состав производственных и непроизводственных фондов. Структура основных фондов автотранспортной отрасли, её отличие от структуры других отраслей народного хозяйства. Износ и амортизация ОПФ. Виды износа. Способы амортизации автомобильного транспорта. Показатели использования ОПФ автотранспортной отрасли и пути их улучшения. Использование оборотных средств в автотранспортной отрасли. Понятие и состав оборотных средств в автотранспортной отрасли. Классификация оборотных средств. Кругооборот оборотных фондов. Нормирование оборотных средств. Показатели использования оборотных средств и пути их улучшения</p>	<p>16</p>
<p>Тема 1.4 Использование трудовых ресурсов в автотранспортной отрасли</p>	<p>Кадры и производительность труда. Кадры работников автомобильного транспорта (АТ), их состав. Производительность труда в отрасли: понятие, виды, показатели. Нормирование труда. Основные виды норм затрат труда: нормы времени, нормы выработки, обслуживания численности, нормированные задания, комплексные и операционные нормы при бригадной форме организации труда. Методы нормирования труда: опытно-статистический и аналитический. Фотография рабочего времени работника и времени использования оборудования, ее разновидности. Оплата труда. Основные понятия оплаты труда: тарифная система, тарифные ставки, премии, надбавки. Формы и системы оплаты труда. Миграционные процессы в автотранспортной отрасли</p>	<p>20</p>
<p>Тема 1.5 Издержки и себестоимость</p>	<p>Издержки и себестоимость технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств. Понятие и классификация издержек. Структура внешних издержек. Понятие и основные элементы себестоимости. Факторы, влияющие на величину себестоимости. Налоги, относимые на себестоимость. Пути снижения себестоимости</p>	<p>6</p>

<p>Тема 1.6 Ценообразование и прибыль в рыночной экономике</p>	<p>Ценообразование, цены и тарифы в автотранспортной отрасли. Экономическое содержание и функции цен. Ценовая эластичность. Тарифы на автомобильном транспорте. Надбавки и скидки. Методы определения цен. Коммерческая и финансовая деятельность в автотранспортной отрасли. Финансы в автотранспортной отрасли и их роль в хозяйственной деятельности АТП. Организация финансовой работы. Финансовые показатели деятельности АТП. Экономическая эффективность отрасли автомобильного транспорта: прибыль, рентабельность, показатели финансовой устойчивости деятельности предприятий автомобильного транспорта</p>	<p>8</p>
<p>Тема 1.7 Инвестиции и инновации</p>	<p>Инвестиционная и инновационная деятельность в автотранспортной отрасли. Понятие инвестиций, их классификация. Понятие капитального строительства и капитальных вложений на автомобильном транспорте: сущность и значение. Оценка эффективности инвестиций. Понятие инновационной деятельности</p>	<p>6</p>
<p>Тема 1.8 Основы маркетинга</p>	<p>Маркетинговая деятельность предприятий автомобильного транспорта. Маркетинг, его основы. Понятия и концепции маркетинга. Принципы и цели маркетинга. Функции маркетинга и этапы его организации. Реклама: назначение, классификация, требования к рекламе. Виды рекламы, эффективность различных видов рекламы. Внешняя среда организации и ее элементы. Необходимость учета внешней среды организации. Общая характеристика внешней среды. Характеристика среды прямого воздействия. Характеристика среды косвенного воздействия. Внутренняя среда организации. Общая характеристика внутренней среды организации. Цели организации. Структура организации. Задачи организации. Технология деятельности организации. Люди как фактор внутренней среды организации</p>	<p>10</p>

<p>Тема 1.9 Сущность и характерные черты менеджмента</p>	<p>Сущность и содержание менеджмента. Сущность понятия «менеджмент». История менеджмента. Роль и задачи менеджмента. Цели, задачи и сущность управленческой деятельности. Основные категории менеджмента: субъекты и объекты управления, система управления. Основные формы и специфические особенности управленческого труда (эвристический, административный, операторный). Менеджмент, как составная часть управления. Роль менеджера в управлении организацией. Менеджер: понятие, его место в организации, роли и сущность деятельности. Требования, предъявляемые к личностно - деловым качествам менеджера (профессиональная компетентность, организаторские способности, морально - этическая зрелость). Типы менеджеров и уровни управления. Современные подходы в менеджменте. Количественный, процессный, системный, ситуационный, их характеристика, особенности. Характерные черты современного менеджмента, его сущность. Национальные особенности менеджмента (японский, американский и др.). Использование мирового опыта менеджмента в условиях России</p>	<p>6</p>
<p>Тема 1.10 Функции менеджмента. Управленческий цикл</p>	<p>Функции управления. Понятие и классификация функций управления. Общие функции: планирование, организация, координация, мотивация, контроль. Цикл менеджмента: понятие, содержание. Характеристика общих функций цикла. Специальные функции: производственные, заготовительные, торговые (сбытовые), маркетинга, инноваций и др. Функция организация. Организация (организовывание) – как функция менеджера. Понятия «делегирование», «полномочия», «ответственность». Сущность и значение делегирования. Содержание и виды организационных полномочий (линейные и аппаратные) и ответственности (исполнительская и управленческая). Пределы полномочий. Организационные структуры управления. Понятие и принципы построения</p>	<p>27</p>

	<p>организационных структур управления. Требования, предъявляемые к организационным структурам управления. Структурные подразделения, звенья и ступени управления. Типы структур управления: линейная, функциональная, комбинированная, управление по проекту, матричная, их преимущества и недостатки. Функция мотивации. Сущность понятий: мотивация, потребности, вознаграждения. Критерии мотивации: потребности (первичные и вторичные), стимулы (принуждение, материальное поощрение, моральное поощрение, самоутверждение), вознаграждение (внутреннее и внешнее). Теории мотивации. Сущность содержательных теорий мотивации (А. Маслоу, К. Альдерфера Д. Мак Клееланда, Ф. Герцберга). Сущность процессуальных теорий мотивации (теория ожидания В. Врума, теория справедливости Адамса, теория постановки целей, концепция партисипативного управления). Использование содержательных и процессуальных теорий в менеджменте. Контроль деятельности экономического субъекта. Сущность и назначение контроля. Виды контроля: предварительный, текущий, заключительный. Внутренний и внешний контроль. Этапы контроля. Организация и проведение контроля. Психологические аспекты проведения контроля</p>	
<p>Тема 1.11 Система методов управления</p>	<p>Методы управления. Понятие, классификация, взаимосвязь и взаимозависимость методов управления. Экономические методы управления: планирование, государственное регулирование, материальное стимулирование, их сущность, назначение, область применения. Особенности использования экономических методов управления на микро- и макроуровне. Административные методы управления. Организационно-распорядительные методы управления: организационное нормирование, регламентирование, организационно-методическое инструктирование, распорядительное воздействие; их сущность и назначение. Социально-психологические</p>	<p>14</p>

	<p>методы управления. Социально-психологические методы управления (методы социального воздействия, психологические): понятие, назначение, особенности их применения. Методы социальной психологии и принципы управления. Основные методы социальной психологии, используемые в управлении (опрос, интервью, беседа, анкетирование, тестирование). Принципы управления: общие и частные, понятие и характеристика</p>	
<p>Тема 1.12 Управленческое решение</p>	<p>Управленческое решение. Управленческие решения: понятие, сущность, классификация. Требования, предъявляемые к управленческим решениям. Условия и процесс принятия управленческих решений. Организация и контроль исполнения (реализации) управленческих решений. Методы принятия управленческих решений. Методы принятия эффективных управленческих решений: математическое моделирование, методы экспертных оценок, «мозговой штурм», теория игр и др., их характеристика, особенности применения. Оценка их эффективности</p>	10
<p>Тема 1.13 Стили управления и деловое общение</p>	<p>Лидерство и личное влияние. Руководство и власть: понятия. Виды власти. Источники власти. Неформальные группы, их значение и управление ими. Лидерство: понятие, подходы к нему. Модели лидерства. Влияние лидера и лидерские качества. Способы влияния как приемы организации работы исполнителей: их виды и оценка эффективности. Стили управления и типы руководителей. Понятие стиля и типа руководителя. Характеристика стилей управления: авторитарный, либеральный, демократический. Теория «Х» и «У». Концепция атрибутивного лидерства. Концепция харизматического лидерства. Концепция преобразующего лидерства. Деловое и управленческое общение. Искусство строить отношения с партнерами. Организация общения. Особенности и правила ведения деловых бесед, совещаний и переговоров: планирование, факторы повышения эффективности, фазы, Техника телефонных переговоров. Поза,</p>	14

	<p>мимика, жесты в процессе делового общения, их значение. Управление конфликтами в организациях. Конфликты в организации: понятие, природа, последствия. Функции конфликтов. Виды и причины возникновения конфликтов. Правила поведения в конфликте. Способы разрешения конфликтных ситуаций в коллективе</p>	
<p>Тема 1.14 Организационная культура</p>	<p>Концепция организационной культуры. Понятие и структура организационной культуры. Содержание организационной культуры. Развитие организационной культуры. Формирование организационной культуры. Поддержание организационной культуры. Изменение организационной культуры. Влияние культуры на организационную эффективность. Подходы к измерению влияния культуры. Соответствие культуры принятой стратегии. Управление организационной культурой. Национальное в организационной культуре. Системный подход. Модель Хофстида. Модель Лэйн и Дистефано. Модель Оучи</p>	9
<p>Тема 1.15 Учет и отчетность на автомобильном предприятии</p>	<p>Статистические показатели, сводка и группировка материалов. Принципы организации бухгалтерского учета на предприятии. Виды учета. Задачи и содержание анализа производственно-хозяйственной деятельности автотранспортного предприятия. Основные приемы анализа</p>	4
<p>Тема 1.16 Понятие, принципы и методы планирования</p>	<p>Планирование как основа экономики предприятий автотранспорта. Сущность и необходимость планирования. Задачи, цели и функции планирования. Особенности, правила и принципы планирования. Методы планирования. Методы планирования и их сущность: балансовый, метод технико-экономических расчетов (нормативный), программно-целевой метод, методы системного анализа, экономико-математические методы</p>	4
<p>Тема 1.17 Бизнес-план</p>	<p>Актуализация идеи проекта. Описание отрасли и предприятия, продукции и услуг. Структура плана маркетинга, производственного и организационного плана. Показатели финансового плана. Риски и их оценка. Резюме проекта. Презентация бизнес-плана</p>	20

Курсовая работа	Расчет технико-экономических показателей комплекса технического обслуживания (ЕО, ТО-1, ТО-2) . Изучение и оценка основных фондов предприятия. Оценка производственных мощностей предприятия. Эффективность использования оборотных средств предприятия. Прибыль и ее использование на предприятии. Формы и системы оплаты труда работников предприятия. Расчет технико-экономических показателей комплекса текущего ремонта автомобилей по видам работ.	20
Раздел 2 Организация безопасного ведения работ		
МДК 1 Управление коллективом исполнителей		
Тема 2.1 Организация и управление качеством производства технического обслуживания и текущего ремонта	Организация контроля качества технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей Назначение, содержание контроля качества технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей, методы и виды контроля технического обслуживания автомобилей. Организация контроля качества при выполнении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту автомобилей. Техническая документация производства технического обслуживания и текущего ремонта. Виды технической документации. Конструкторская. Типовая и производственная технологическая. Учетная. Порядок разработки и оформления. Инструментальный контроль технического состояния автотранспортных средств. Контрольно-диагностическое оборудование. Требования к оборудованию диагностического участка. Номенклатура диагностических параметров. Номенклатура диагностического оборудования. Повышение квалификации работников. Сертификация услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей. Понятие сертификации, основные цели и принципы. Задачи и принципы сертификации на автомобильном транспорте. Объекты обязательной сертификации. Сертификация механических транспортных средств, прицепов к ним, запасных частей. Сертификация услуг и работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных	46

	<p>средств. Организационная структура и состав участников системы. Порядок проведения сертификации. Инспекционный контроль. Приостановление или аннулирование действия сертификата соответствия. Сертификация услуг по перевозке грузов и пассажиров. Региональная организация сертификации автотранспортных услуг. Лицензирование автотранспортной деятельности. Формирование лицензионной политики на автомобильном транспорте. Цель создания и задачи транспортной инспекции. Виды деятельности, лицензируемые в области автомобильного транспорта. Порядок получения лицензии. Причины отказа в выдаче лицензии. Оплата стоимости лицензии. Обязанности владельца лицензии. Виды контроля за использованием автотранспорта со стороны транспортной инспекции. Аннулирование или приостановка действия лицензии. Санкции. Региональная организация лицензирования</p>	
<p>Тема 2.2 Организация и управление безопасностью производства технического обслуживания и текущего ремонта</p>	<p>Организация работ по охране труда. Управление и функции управления охраной труда. Обязанности административно-технического персонала по охране труда. Нормативно-правовые документы. Номенклатура мероприятий по охране труда. Административно-общественный контроль за состоянием охраны труда. Виды, периодичность и правила оформления инструктажа. Вводный, первичный на рабочем месте, повторный внеплановый и текущий. Организация рабочего места. Антропометрические данные человека. Размерные характеристики рабочих мест при выполнении работ стоя и сидя. Требования к органам управления и информации. Планировка и содержание рабочего места. Требования охраны труда к территориям, производственным и санитарно-бытовым помещениям. Воздух рабочей зоны помещений и мероприятия по его оздоровлению. Вредные выделения. Предельно-допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Средства индивидуальной защиты. Вентиляция. Виды. Расчет количества воздуха для вентиляции помещения. Отопление. Освещение и цветовая</p>	<p>33</p>

отделка помещений. Количественные и качественные показатели освещения. Нормирование освещения. Источники искусственного освещения и их характеристики. Расчет искусственного освещения. Светоцветовой климат на АТП. Производственный шум, ультразвук и вибрация. Воздействие шума, ультразвука и вибрации на человека. Нормирование производственного шума. Мероприятия по борьбе с производственным шумом. Нормирование ультразвука и вибрации. Методы измерения. Техника безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей. Общие требования. Мойка автомобилей, агрегатов и деталей. Проверка технического состояния автомобилей и их агрегатов. Аккумуляторные работы. Кузнечно-рессорные работы. Медницко-жестяницкие и кузовные работы. Вулканизационные, шиномонтажные и окрасочные работы. Техника безопасности при сварке и резке металлов. Основные опасности при электро- и газосварочных работах. Требования к электро- и газосварочным постам. Требования к основному и вспомогательному оборудованию. Выполнение электро- и газосварочных работ. Средства индивидуальной защиты для сварщиков. Техника безопасности при холодной обработке металлов. Слесарные работы. Станочные работы: токарные, сверлильные, фрезерные, строгальные, шлифовальные и заточные. Работа на ножницах, пилах и прессах. Электробезопасность. Общие положения. Допустимые уровни напряжений прикосновения и токов, протекающих через тело человека. Классификация помещений по степени электробезопасности. Технические способы и средства защиты от поражения электрическим током. Защитное заземление и зануление. Защитное отключение. Малое напряжение. Двойная изоляция. Средства защиты персонала. Организационные и технические мероприятия. Требования к персоналу. Защита от воздействия статического электричества. Техника безопасности при

	<p>эксплуатации сосудов работающих под давлением и компрессорных установок. Опасности, возникающие при эксплуатации. Регистрация и техническое освидетельствование. Эксплуатация и обслуживание. Хранение и транспортировка баллонов с сжатыми и сжиженными газами. Требования к компрессорным установкам и их обслуживание. Общие требования пожарной безопасности по содержанию территории, складов, зданий и помещений АТП. Общие требования. Пожарная сигнализация и связь. Способы и средства тушения</p>	
	Всего	289

ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - Водитель автомобиля и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 1 Осуществлять транспортировку грузов и перевозку пассажиров;
- 2 Проводить работы по техническому обслуживанию автомобиля.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- управления автомобилем категории «В»;
- выполнения работ по техническому обслуживанию и устранению мелких неисправностей возникших во время эксплуатации;

уметь:

- выполнять работы по транспортировке грузов и перевозке пассажиров;
- осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования;
- устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств;
- работать с документацией установленной формы;
- проводить первоочередные мероприятия на месте дорожно-транспортного происшествия;
- диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы;
- выполнять работы по ежедневному и сезонному обслуживанию;

знать:

- правила законодательства и основ безопасности в сфере дорожного движения.

- устройство подвижного состава автомобильного транспорта;

- правила оформления путевого листа;

- правила оформления документов для постановки автомобиля на техническое обслуживание или текущий ремонт.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля: всего – 147 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 75 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 50 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 25 часов;

учебной и производственной практики – 72 часов.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих – Водитель автомобиля, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Осуществлять транспортировку грузов и перевозку пассажиров
ПК 2	Проводить работы по техническому обслуживанию автомобиля
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

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

Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
Раздел 1 Управление автомобилем категории «В»		
МДК 1 Теоретическая подготовка водителя автомобиля		
Тема 1.1 Основы законодательства в сфере дорожного движения	Уголовное право в сфере дорожного движения. Понятие о уголовной ответственности в сфере дорожного движения. Нарушения правил дорожного движения попадающие под уголовную ответственность. Уголовные наказания. Правила поведения при ДТП. Ответственность водителей скрывшихся с места ДТП. Административное право в сфере дорожного движения. Понятие об административной ответственности. Нарушения правил попадающее под административную ответственность. Административные наказания: предупреждения, штраф, запрещение эксплуатации, лишения права управления транспортным средством, конфискация орудия нарушения, административный арест. Закон об ОСАГО. Документы которые должен иметь при себе и передавать для проверки сотруднику полиции водитель. Основные понятия об обязательном страховании авто гражданской ответственности. Зависимость тарифов на страхование ОСАГО от мощности двигателя. Правила возмещения ущерба после ДТП при обязательном страховании авто гражданской ответственности. Основы законодательства с сфере дорожного движения связанное с охраной окружающей среды. Основные понятие о вредных факторах эксплуатации автомобильного транспорта. Законодательные акты регулирующие охрану окружающей среды	10

	<p>законодательства в сфере регулирования дорожного движения. Наказания физических и юридических лиц за несоблюдения правил в сфере охраны окружающей среды при эксплуатации автомобильного транспорта</p>	
<p>Тема 1.2 Основы безопасности дорожного движения</p>	<p>Введение. Понятие о безопасности дорожного движения. Основные термины, связанные с безопасностью дорожного движения. Основы безопасности при эксплуатации автомобиля. Рабочая поза водителя и работа органами управления. Правила безопасной перевозки грузов. Правила буксировки. Допуск транспортных средств к эксплуатации. Дорожно-транспортные происшествия и их причины. Статистика ДТП. Причины ДТП. Детский травматизм на дорогах. Психофизиологические основы труда водителей. Режим труда и отдыха водителей. Профилактика профессиональных заболеваний. Психофизиологические особенности вождения. Скорость и ее влияние на обеспечение безопасности вождения. Соблюдение скоростного режима. Влияние скорости на обзор проезжей части. Понятие тормозного и остановочного пути. Влияние технического состояния автомобиля на безопасность движения. Контрольный осмотр автомобиля. Основные неисправности автомобиля влияющие на безопасность движения. Допуск транспортных средств к эксплуатации. Особенности вождения автомобиля в темное время суток и в условиях недостаточной видимости. Использование дальнего и ближнего света фар. Использование противотуманных фонарей. Основы безопасного вождения в темное время суток. Основы безопасного вождения в условиях недостаточной видимости</p>	<p>14</p>

<p>Тема 1.3 Основы медицинских знаний</p>	<p>Состояния, опасные для жизни. Понятие о травме. Виды кровотечений. Ожоги. Переломы. Ушибы и ссадины. Доврачебная помощь при состояниях, опасных для жизни, особенности транспортировки. Оказание первой помощи пострадавшим в ДТП. Раны, раневые инфекции, способы наложения асептических повязок. Первая помощь при солнечном и тепловом ударах, обмороке, ожогах, при поражении электрическим током при отравлении бензином и антифризом. Первая помощь утопающему. Определение травмирующего фактора, извлечение пострадавшего из транспортного средства. Оказание доврачебной помощи. Правила и средства переноски пострадавших. Правила погрузки и транспортировки пострадавших с использованием различных видов транспорта. Автомобильная аптечка и ее комплектация. Приемы восстановления жизнеобеспечивающих функций. Понятие о реанимации. Восстановление функций жизнеобеспечивающих органов. Остановка дыхания, причины и признаки. Техника освобождения дыхательных путей. Техника искусственного дыхания. Причины и признаки остановки сердца. Техника проведения непрямого массажа сердца с искусственным дыханием.</p>	<p>6</p>
<p>Раздел 2 Выполнение работ по техническому обслуживанию автомобиля</p>		
<p>МДК 1 Теоретическая подготовка водителя автомобиля</p>		
<p>Тема 1.4 Эксплуатация автомобиля</p>	<p>Автомобильные топлива. Назначение автомобильных топлив. Классификация автомобильных топлив по агрегатному состоянию, по теплоте сгорания, по целевому назначению и по исходному сырью. Маркировка бензинов и дизельных топлив. Заправка автомобиля топливом. Автомобильные смазочные материалы. Условия работы масла в двигателе: причины старения масла в двигателе. Вязкостные свойства масел для двигателей: вязкость масла при рабочей температуре, вязкостно-температурная характеристика, индекс вязкости. Смазочные свойства моторных</p>	<p>20</p>

	<p>и трансмиссионных масел. Проверка уровня масел в агрегатах. Автомобильные эксплуатационные жидкости. Амортизаторные жидкости. Эксплуатационные требования к амортизаторным жидкостям. Низкозамерзающие жидкости. Марки и их применение. Назначение жидкостей для системы охлаждения. Эксплуатационные требования к качеству охлаждающих жидкостей. Тормозные жидкости, марки тормозных жидкостей. Проверка уровня в агрегатах. Техническое обслуживание автомобиля. Работы выполняемые при ежедневном обслуживании (ЕО). Работы, выполняемые при первом техническом обслуживании (ТО-1). Работы, выполняемые при ТО-2. Работы, выполняемые при сезонном обслуживании (СО). Простейшие неисправности двигателя. Поиск и устранение простейших неисправностей систем: система питания (засорение топливопроводов, неисправности бензонасоса, неисправности связанные с регулировкой карбюратора, проверка датчиков инжекторного двигателя субъективным методом). Система зажигания (регулировка угла опережения зажигания, проверка свечей и катушки зажигания). Отчетная документация водителя. Путевой лист. Содержание и правила заполнения. Выполнение плана прохождения технического обслуживания автомобиля</p>	
Всего		50

3.5 Программы практик

Аннотации к рабочим программам практик

Программа учебной практики профессионального модуля ПМ1 (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе практики должен иметь практический опыт:

- разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;
- технического контроля эксплуатируемого транспорта;

- осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей.

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта
ПК 2	Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств
ПК 3	Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей

Тематический план

№ п/п	Виды работ	Объем часов
	МДК 1.1 Устройство автомобилей	216
1	Вводное занятие - организация рабочих мест и по техника безопасности	2
2	Измерительный инструмент - исчисление размеров основными измерительными инструментами;	6
3	Разметка и рубка металла - разметка и рубка по эскизу и шаблону. Рубка различных поверхностей. Заточка инструмента	6
4	Правка и гибка металла - выполнение правки и гибки металла различного характера с подбором инструмента и оснастки	6
5	Резка металла -назначение и приемы резки металлов. Механизированное резание, особенности резки труб. Применяемый инструмент и приспособления; Правила техники безопасности при резке	6
6	Отпиливание металлов - опиление различных поверхностей	18
7	Сверление, зенкерование и развертывание - сверление, зенкерование и развертывание различных отверстий. Механизация сверления	12
8	Нарезание резьбы - нарезание наружной и внутренней резьб. Восстановление резьб	6
9	Заклепочные соединения - клепка тормозных накладок, фрикционных накладок сцепления, деталей оперения автомобиля. Развальцовка	6

	трубок	
10	Паяние, лужение, склеивание	6
11	Механизированный ручной инструмент - сверление различных отверстий электрической дрелью, обработка кромок электроножницами и шлифовальной машиной	6
12	Притирка и доводка - притирка клапанов, топливных краников, штуцеров	6
13	Основные виды сборочно-разборочных работ - разборка-сборка бензонасоса, карбюратора, генератора, стартера	22
14	Комплексные работы - изготовление деталей для оснащения рабочих мест, кабинетов, лабораторий и преподавательских с включением основных способов слесарной обработки металла	36
		144
1	Вводное занятие - оборудование рабочего места. Инструктаж по технике безопасности	2
2	Разборка и сборка двигателя - выполнение разборочно-сборочных работ двигателя и его механизмов	10
3	Разборка и сборка приборов системы питания - разборка-сборка карбюратора, топливного насоса, фильтров, ограничителя числа оборотов, форсунок: - частичная разборка и сборка топливного насоса высокого давления	12
4	Разборка и сборка приборов электрооборудования - снятие и установка приборов электрооборудования: - сборка-разборка генераторов, стартера, прерывателя-распределителя, фар, переключателей	6
5	Разборка и сборка сцепления и карданной передач - снятие и установка сцепления, карданной передачи, разборка и сборка их. Регулировка сцепления и его привода	6
6	Разборка и сборка коробки передач и раздаточной коробки - снятие и установка коробки передач и раздаточной коробки. Разборка и сборка их	6
7	Разборка и сборка задних и средних мостов - снятие, разборка, сборка и установка на автомобиль задних и средних мостов	6
8	Разборка и сборка передних мостов - снятие, разборка, сборка и установка передних мостов на автомобиль	6

9	Разборка и сборка рулевых механизмов и приводов - снятие рулевого механизма с автомобиля. Разборка и сборка гидроусилителя. Регулировка рулевого механизма. Установка рулевого механизма на автомобиль	6
10	Разборка и сборка приборов и механизмов тормозной системы - разборка и сборка тормозных камер; главных и рабочих цилиндров, компрессоров, тормозных кранов, регуляторов давления, защитных клапанов и кранов	6
11	Зачетная практическая работа Разборка и сборка агрегатов и узлов в объеме требований программы практики. Проверка собранных агрегатов и узлов на стендах	6
12		72
	МДК 1.2 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта	216
1	Вводное занятие - ознакомление с рабочими местами, оборудованием. Инструктаж по технике безопасности	2
2	Двигатель, система охлаждения и смазки - осмотр двигателя и систем охлаждения и смазки. Затяжка соединений, болтов, крепление радиатора, навесного оборудования, головки блока. Проверка и регулировка натяжения ремней, зазоров в клапанах. Смазки подшипников насоса. Замена прокладок головки блока, крышки цилиндров, трубопроводов	10
3	3 Сцепление, коробка передач, карданная передача - регулировка свободного хода педали сцепления; ремонт вилки включения; прокачка пневмо-, гидроусилителей привода сцепления. Контроль уровня тормозной жидкости. Проверка состояния крепления фланцев карданных валов, промежуточной опоры. Замена крестовин и опоры промежуточного вала. Проверка зазоров в шарнирах и шлицевых соединений передачи. Смазочные работы по карте смазки карданной передачи. Проверка состояния коробки передач, крепление ее к картеру сцепления. Замена и ремонт муфты и подшипника включения сцепления. Замена сальников, прокладки крышки коробки. Ремонт деталей, механизма управления переключения передач	6
4	4 Задний мост - проверка состояния заднего моста. Крепление редуктора. Проверка и регулировка люфтов в подшипниках шестерен главной передачи. Замена прокладок, шпилек,	6

	сальников. Проверка уровня масла в картере, доведение его до нормы. Сезонные работы	
5	5 Передний мост и рулевое управление - проверка и регулировка сходимости колес, углов их установки. Балансировка колес. Проверка и регулировка зазоров в подшипниках ступиц. Замена шкворней, цапф, тяг, втулок, сальника, тормозного барабана, подшипника ступиц колес. Замена смазки в подшипниках. Проверка рулевого управления, его механизмов. Крепление картера к раме, рулевого колеса. Смазка шаровых соединений тяг	6
6	6 Тормозная система - проверка состояния и герметичности трубопроводов, приборов тормозной системы. Крепление крана и камер к раме и балкам мостов. Проверка и регулировка величины хода штоков тормозных камер, свободного хода педали тормоза. Действие привода ручного тормоза, его регулировка. Удаление воздуха из системы. Смазка вала разжимного кулака, червяной пары, роликов. Замена тормозных колодок, тормозного крана, камер, рабочих и главных цилиндров. Замена жидкости в системе	6
7	Ходовая часть - проверка состояния рамы, рессор, амортизаторов, сцепного устройства. Затяжка стремянок, амортизаторов. Проверка состояния ободов, дисков колес. Крепление колес. Замена стремянок, амортизаторов, рессор. Смазка пальцев, рессор, листов	6
8	Кабина, платформа, оперение - крепление кабины к раме. Проверка действия замков, замена их в сборе	4
9	Система питания автомобилей - проверка состояния системы питания. Регулировка уровня топлива в поплавковой камере. Регулировка двигателя на холостые обороты. Замена фильтров, топливного насоса и карбюратора в сборе технического состояния приборов электрооборудования	8
10	Электрооборудование - проверка уровня и плотности электролита; напряжения отсеков батареи и батареи под нагрузкой. Очистка батареи от пыли и грязи. Замена батареи на автомобиле. Очистка поверхностей генератора, стартера и приборов электрооборудования. Проверка приборов на стенде. Проверка крепления проводов оборудования. Регулировка зазоров контактов прерывателя. Чистка и проверка работы свечей зажигания. Регулировка фар, звукового сигнала, сигнала торможения. Замена ламп на	12

	приборах, предохранителей. Крепление проводов высокого напряжения и проверка состояния распределителя	
11	Зачетная практическая работа Выполнение работ по техническому обслуживанию слесаря 2-3 разрядов	6
		72
1	Вводное занятие - инструктаж по технике безопасности	2
2	Измерительный инструмент - измерение размеров штангенциркулем, калибрами, микрометром	4
3	Токарная обработка - изготовление болтов, гаек, шпилек, валиков, втулок, кронштейнов, муфт, стаканов, колец. Растачивание барабанов, дисков	24
4	Фрезерная обработка - фрезерование канавок, пазов, уступов на различных деталях	6
5	Особенности работы на станках сверлильно-расточной группы - сверление и расточка различных деталей несложного характера	6
6	Обработка металла абразивным инструментом - хонингование гильз цилиндров, сопрягаемых поверхностей головок и блоков двигателей, масляных насосов, топливных насосов	6
7	Комплексные работы - изготовление деталей для оснащения рабочих мест, кабинетов и лабораторий в качестве наглядных пособий и т. д.	18
8	Практическая контрольная работа - изготовление детали по чертежу: валы с посадочными поверхностями под подшипники; со шпоночной канавкой, резьбой, лыской, с различными переходами; втулки под оси, с резьбой, канавками под кольца и т.д.	6
		72
1	Вводное занятие - Оборудование рабочего места- Инструктаж по технике безопасности	2
2	Медницко-жестяницкие работы - выполнение работ по правке, резке и гибке, изготовлению швов. Паяние баков, радиаторов охлаждения и трубок	10

3	Термическая обработка металлов - термообработка инструмента, втулок полуосей легковых автомобилей	12
4	Кузнечные работы - осадка, гибка, пробивка, прошивка металла при изготовлении инструмента, приспособлений и изделий.;	12
5	Сварочные работы - выполнение сварочных работ электросварки и газосварки при изготовлении деталей	30
6	5 Зачетная практическая работа - изготовление деталей с применением термической обработки, кузнечных и сварочных работ	6
		72
	ИТОГО	432

Программа производственной практики профессионального модуля ПМ1 (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе практики должен иметь практический опыт:

- разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;
- технического контроля эксплуатируемого транспорта;
- осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей.

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта
ПК 2	Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств
ПК 3	Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей

Тематический план

№ п/п	Виды работ	Объем часов
	МДК 1.2 Техническое обслуживание и ремонт	324

	автомобильного транспорта	
1	Диагностирование параметров (по % содержанию СО и СН, по давлению масла в системе смазки, по расходу топлива, эффективности торможения, мощности).	36
2	Диагностика трансмиссии, рулевого управления, тормозной системы	36
3	Контрольно-диагностические регулирования, крепежные, электротехнические, сварочно-очистительные работы на автомобилях	72
4	Замена неисправных узлов и механизмов. Оформление технической документации. Составление заявок на запасные части и материалы, получение, учет их расходов;	72
5	Ремонт мостов, коробок, сцепления, двигателя, элементов топливной системы, тормозных кранов, камер,	72
6	Аккумуляторные работы	36

Программа учебной практики профессионального модуля ПМ2 (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация деятельности коллектива исполнителей.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе практики должен иметь практический опыт:

- планирования и организации работ производственного поста, участка;
- проверки качества выполняемых работ;
- оценки экономической эффективности производственной деятельности;
- обеспечения безопасности труда на производственном участке;

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта
ПК 2	Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ
ПК 3	Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта

Тематический план

№ п/п	Виды работ	Объем часов
-------	------------	-------------

	МДК 1 Управление коллективом исполнителей	72
1	Разработка основной идеи бизнеса в соответствии с Гражданским кодексом и федеральными законами	4
2	Разработка маркетингового плана предприятия	4
3	Расчет показателей обеспеченности состояния, движения и экономической эффективности использования основных фондов предприятия	4
4	Расчет обеспеченности, потребности и экономической эффективности использования оборотных средств	4
5	Расчет расценок и стимулирующих надбавок для оплаты труда	4
6	Расчет структуры плана выполнения и экономических показателей	4
7	Расчет и анализ издержек обращения в автотранспортной организации	6
8	Расчет показателей экономической эффективности автотранспортных предприятий	6
9	Описание ожидаемых конфликтов на производственном участке	4
10	Организация делового совещания по рационализации рабочих мест	2
11	Применение приемов делового и управленческого общения в профессиональной деятельности. Ролевые игры	4
12	Использование различных приемов, направленных на организацию работы коллектива исполнителей	2
13	Выбор метода управленческого воздействия. Решение проблемно-ситуационных задач	6
14	Оформление и распределение нарядов на работы	4
15	Оформление документов первичного учета технического обслуживания (ремонта) по участку (цеху)	4
16	Оформление заявок (требований) на материалы и инструмент	6
17	Оформление документов на нарушение дисциплины	4

Программа производственной практики профессионального модуля ПМ2 (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация деятельности коллектива исполнителей .

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе практики должен иметь практический опыт:

- планирования и организации работ производственного поста, участка;
- проверки качества выполняемых работ;
- оценки экономической эффективности производственной деятельности;
- обеспечения безопасности труда на производственном участке.

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта
ПК 2	Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ
ПК 3	Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта

Тематический план

№ п/п	Виды работ	Объем часов
	МДК 1 Управление коллективом исполнителей	36
1	Изучение производственной деятельности инженерно-технических служб предприятия: <ul style="list-style-type: none"> - контроль соблюдения рабочими распорядка дня, хронометраж рабочего дня по постам; контроль за соблюдением технологического процесса; - контроль выполнения сменных заданий; - проверка ведения журнала по технике безопасности, наличия инструкций и предупредительных надписей на рабочих местах; - контроль соблюдения рабочими инструкций по технике безопасности; - анализ неисправностей ремонтируемых узлов, агрегатов и деталей, выявление причин их возникновения; - обсуждение с рабочими производственных и бытовых вопросов и оформление протокола; - выпуск на линию автомобилей и прием их при возвращении; - оформление актов о неисправностях, поломках и авариях; - изучение организационной структуры предприятия, уставных и нормативных документов; - расчет основных экономических показателей работы автотранспортного предприятия; - составление плана текущей работы подразделения; 	30

	- оценка работы персонала предприятия за отчетный период; - оформление табеля учета рабочего времени и начислении заработной платы сотруднику подразделения автотранспортного предприятия	
2	Систематизация материала и оформление отчета по практике	6

Программа учебной практики профессионального модуля ПМЗ (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО для специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - Водитель автомобиля.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе практики должен иметь практический опыт:

- управления автомобилем категории «В»;
- выполнения работ по техническому обслуживанию и устранению мелких неисправностей возникших во время эксплуатации;

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Осуществлять транспортировку грузов и перевозку пассажиров
ПК 2	Проводить работы по техническому обслуживанию автомобиля

Тематический план

№ п/п	Виды работ	Объем часов
	МДК 1 Теоретическая подготовка водителя автомобиля	72
1	Общее ознакомление с устройством автомобиля	2
2	Выполнение основных приемов действия с органами управления	4
3	Выполнение первоначальных приемов вождения	4
4	Вождение по прямой	4
5	Выполнение упражнения «змейка»	4
6	Выполнение упражнения «дворик»	4

7	Выполнение упражнения «парковка»	4
8	Выполнение упражнения «гараж»	4
9	Выполнение упражнения «горка»	4
10	Комплексное вождение по автодрому	4
11	Вождение по учебным маршрутам с малой интенсивностью	4
12	Проезд перекрестков	6
13	Вождение по улицам с большой интенсивностью движения	6
14	Выполнение работ: - контрольный осмотр автомобиля, оформление документации перед выходом на линию; - диагностика двигателя внутреннего сгорания; - частичная разборка и сборка элементов трансмиссии;	6
15	Выполнение работ: - диагностика тормозной системы с гидроприводом с частичной разборкой ее элементов; - диагностика механизма рулевого управления с частичной разборкой элементов рулевых механизмов;	6
16	Выполнение работ: - поиск и устранение простейших неисправностей электрооборудования	6