

**Аннотации к рабочим программам по дисциплинам**  
**Наименование ООП ВО: «Автомобильный сервис»**  
**Направление подготовки бакалавриата 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»**  
**Направленность (профиль) «Автомобильный сервис»**

**Бакалавриат**  
**год начала подготовки 2023**  
*Обязательная часть*

**История (история России, всеобщая история)**

<b>Цель дисциплины</b>	Цель: познание исторического процесса, его закономерностей развития. Развить навыки самостоятельного размышления, уметь систематизировать и критически осмысливать исторические факты и события
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов: УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах: УК-5.1Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп УК-5.2Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения
<b>Основные темы дисциплины</b>	Древнерусское государство Московская Русь. Московское государство в XVI-XVII вв. Российская империя в начале XVIII в. Российская империя в первой половине XVIII в. Россия во второй половине XVIII в. Россия и мир в начале XIX в. Россия в первой половине XIX в. Россия во второй половине XIX в. Россия и мир в начале XX в. Россия в первой четверти XX в. СССР в 1920-1930-е годы. Вторая Мировая война. Великая Отечественная война. СССР в 1950-1980-е годы. Распад СССР. Россия на современном этапе
<b>Форма контроля</b>	Экзамен, контрольная работа

**Философия**

<b>Цель дисциплины</b>	развить навыки самостоятельного размышления, уметь систематизировать и критически осмысливать информацию. Философское образование призвано формировать как мировоззренческую, так и методологическую культуру личности, адекватную требованиям современной ци-
------------------------	--

	визации
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов: УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах: УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения
<b>Основные темы дисциплины</b>	Философия и мировоззрение Античная философия Средневековая философия Философия эпохи Возрождения Философия эпохи научной революции. XVII век Философия просвещения. XVIII век Немецкая классическая философия Философия марксизма Русская философия XIX–XX вв. Западная неклассическая философия XIX – XX вв. Онтология Сознание. Познание Диалектика Философия человека Социальная философия. Философия истории Философия науки и техники Глобальные проблемы современности
<b>Форма контроля</b>	Экзамен, контрольная работа

### **Иностранный язык**

<b>Цель дисциплины</b>	Целью курса является подготовка студентов по двум уровням владения иностранным языком, базовому и профессиональному, развитие навыков чтения, говорения и перевода. Специалист, окончивший технический вуз, должен уметь работать с иноязычным научно-техническим текстом с целью извлечения из него необходимой информации, уметь писать сообщения, связанные с его профессиональной деятельностью, а также владеть элементами диалогической речи в ситуации делового общения. Актуальными являются задачи развития социокультурной компетенции студентов посредством иностранного языка, формирование поведенческих стереотипов и профессиональных навыков, необходимых для успешной социальной адаптации на рынке труда
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:

	<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах):</p> <p>УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами</p> <p>УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики деловых писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках</p> <p>УК-4.4 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>Фонетика</p> <p>Грамматика</p> <p>Говорение</p> <p>Чтение</p> <p>Письмо</p> <p>Аудирование</p> <p>Культура и традиции страны изучаемого языка</p> <p>Профессиональный иностранный язык</p>
<b>Форма контроля</b>	Зачет, контрольная работа, экзамен, контрольная работа

#### **Безопасность жизнедеятельности**

<b>Цель дисциплины</b>	Получение студентами знаний о таком взаимодействии со средой обитания, которое при обеспечении безопасности и комфортности его существования обеспечивает и сохранение окружающей среды
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>УК-8.1 Понимает как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, том числе при возникновении и угрозе чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>УК-8.2 Обеспечивает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества</p> <p>УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) и военных конфликтов, в т.ч. с помощью средств защиты</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>Человек и среда обитания. Характерные состояния системы «человек - среда обитания».</p> <p>Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду. Критерии безопасности.</p> <p>Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере. Критерии комфортности.</p> <p>Опасности технических систем: отказ, вероятность отказа, качествен-</p>

	<p>ный и количественный анализ опасностей.</p> <p>Средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем. Безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств.</p> <p>Безопасность в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Управление безопасностью жизнедеятельности.</p> <p>Правовые и нормативно-технические основы управления. Системы контроля требований безопасности и экологичности. Профессиональный отбор операторов технических систем.</p> <p>Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности. Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности.</p> <p>Чрезвычайные ситуации (ЧС) мирного и военного времени; прогнозирование и оценка поражающих факторов ЧС</p> <p>Гражданская оборона и защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях; устойчивость функционирования объектов экономики в ЧС; ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций; особенности защиты и ликвидации последствий ЧС на объектах отрасли</p>
<b>Форма контроля</b>	Зачет с оценкой, контрольная работа

### **Физическая культура и спорт**

<b>Цель дисциплины</b>	<p>Целью физической культуры и спорта студентов является формирование способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.</p> <p>Физическая культура и спорт как учебная дисциплина решает образовательные, воспитательные и оздоровительные задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимание социальной значимости физической культуры и ее роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;</li> <li>- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни и физическое совершенствование;</li> <li>- знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и основ здорового образа жизни;</li> <li>- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений</li> </ul>
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности:</p> <p>УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни</p> <p>УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности</p>

<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>Физическая культура в профессиональной подготовки студентов.</p> <p>Здоровье человека как ценность. Факторы его определяющие.</p> <p>Основы здорового образа жизни.</p> <p>Спорт в системе физической культуры.</p> <p>История развития физической культуры и спорта.</p> <p>История развития олимпийского движения.</p> <p>Физкультурно-оздоровительные системы и технологии</p> <p>Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания.</p> <p>Профессионально-прикладная физическая культура.</p> <p>Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе.</p> <p>Физические качества и методы их развития.</p> <p>Методика проведения самостоятельных занятий.</p> <p>Контроль и самоконтроль в процессе занятий физической культурой.</p>
<b>Форма контроля</b>	Зачет

### Правоведение

<b>Цель дисциплины</b>	Цель курса - овладение студентами правовых знаний в области права, использование знаний законодательства РФ в профессиональной деятельности
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению:</p> <p>УК-11.1 Формирует знания основных принципов антикоррупционной политики государства, формирование позитивного отношения к антикоррупционным мероприятиям</p> <p>УК-11.2 Умеет применять алгоритмы правомерного разрешения конфликтов интересов, возникающих в рамках взаимодействия с представителями органов государственной власти</p> <p>УК-11.3 Знает типовые ситуации взаимодействия с органами государственной власти, содержащих в себе предпосылки для коррупционных проявлений</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>Основы теории государства и права</p> <p>Основы конституционного права</p> <p>Основы гражданского права</p> <p>Основы семейного права</p> <p>Основы трудового права</p> <p>Административное правонарушение и административная ответственность РФ.</p> <p>Основы уголовного права</p> <p>Основы экологического права</p> <p>Основы информационного права</p>
<b>Форма контроля</b>	Зачет, контрольная работа

### Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

<b>Цель дисциплины</b>	В дисциплине с позиций системного подхода, теории информации, теории моделирования, искусственного интеллекта, других наук и прикладных разделов информатики реализуется подход к изучению информационно-коммуникационных технологий, как науки о промышленных
------------------------	--

	способах сбора, передачи, переработки, преобразования и использования информации
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах):</p> <p>УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке.</p> <p>ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности:</p> <p>ОПК-4.1 Знает современные информационные технологии, используемые при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.2 Понимает принципы работы современных информационных технологий, используемых при решении задач профессиональной деятельности</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	В дисциплине с позиций системного подхода, теории информации, теории моделирования, искусственного интеллекта, других наук и прикладных разделов информатики реализуется подход к изучению информационно-коммуникационных технологий, как науки о промышленных способах сбора, передачи, переработки, преобразования и использования информации
<b>Форма контроля</b>	Экзамен, контрольная работа

### Психология управления

<b>Цель дисциплины</b>	формирование знаний о предмете, структуре, истории, понятийном аппарате, основных теоретических направлениях и исследовательских методах современной психологии управления. Курс психологии управления закладывает у студентов базовые, ключевые понятия, составляющие теоретическую основу для понимания проблематики науки об управлении: принципы кооперации с коллегами, основные качества правильной речи для взаимодействия в команде; знать, как определять цели и функции команды в целом, а также каждого члена команды, собственную роль в команде; способы решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности; методы оценки личностных качеств; знать о методах планирования траектории своего личностного и профессионального развития, условий достижения поставленных целей
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде:</p> <p>УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</p> <p>УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельно-</p>

	<p>сти (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)</p> <p>УК-3.3 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, в презентации результатов работы команды</p> <p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни:</p> <p>УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы;</p> <p>УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;</p> <p>УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах:</p> <p>УК-9.1 Знает декларацию независимости инвалида, правила этикета при общении с инвалидами;</p> <p>УК-9.2 Умеет устанавливать и поддерживать контакты с инвалидами, имеющих разный профиль заболеваний, применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли при взаимодействии с инвалидами;</p> <p>УК-9.3 Владеет простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы с инвалидами</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	Сущность и психологический анализ управленческой деятельности. Структура управления организацией
<b>Форма контроля</b>	Зачет с оценкой, контрольная работа

### Культура речи и деловое общение

<b>Цель дисциплины</b>	В процессе изучения дисциплины студент должен приобрести знания, умения и навыки установления эффективного контакта в речевом взаимодействии в устной и письменных формах, в том числе деловой сферы в соответствии с нормами русского языка и правилами этики делового общения
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах):</p> <p>УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами</p> <p>УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики деловых писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	Понятия языка и культуры речи. Критерии и функции современного литературного русского языка

	<p>Нормы современного литературного русского языка</p> <p>Особенности речи и её функции в межличностной коммуникации. Социально-психологические роли в коммуникациях для установления контакта</p> <p>Виды речевого поведения. Стили слушания</p> <p>Особенности устной деловой коммуникации. Этика делового общения</p> <p>Виды деловых переговоров, совещаний, бесед</p> <p>Особенности письменной деловой коммуникации</p> <p>Документирование деловой переписки</p>
<b>Форма контроля</b>	Зачет, контрольная работа

### Химия

<b>Цель дисциплины</b>	<p>Освоение <b>знаний</b> об основных понятиях и законах химии с учетом базы обязательного минимума содержания основного общего образования; овладение умениями проведения химического эксперимента, произведение расчетов на основе полученных данных эксперимента; развитие познавательных интересов и способностей в процессе проведения химического эксперимента; воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры; применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде; формирование специальных знаний, необходимых в дальнейшей работе</p>
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетеchnические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;:</p> <p>ОПК-1.2 Способен применять естественнонаучные и общетеchnические знания в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>Стехиометрические законы химии</p> <p>Строение атома. Строение вещества. Периодический закон и периодическая система Д. И. Менделеева</p> <p>Химическая термодинамика и химическое равновесие</p> <p>Химическая кинетика</p> <p>Гомогенные дисперсные системы: растворы</p> <p>Окислительно-восстановительные процессы</p> <p>Основные классы неорганических веществ</p>
<b>Форма контроля</b>	Экзамен, контрольная работа

### Математика

<b>Цель дисциплины</b>	Целью преподавания дисциплины «Математика» является обеспечение теоретической подготовки и фундаментальной базы бакалавра для успешного изучения общетехнических и специальных дисциплин, предусмотренных учебным планом
------------------------	--

<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач:</p> <p>УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</p> <p>ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-1.2 Владеет методами математического анализа и моделирования и применять их на практике в профессиональной деятельности</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p><b>Часть I Алгебра и геометрия</b></p> <p>Элементы линейной алгебры</p> <p>Элементы векторной алгебры.</p> <p>Элементы аналитической геометрии на плоскости и в пространстве.</p> <p><b>Часть II Математический анализ</b></p> <p>Дифференциальное исчисление функций одной и нескольких переменных</p> <p>Неопределенный интеграл, определенный интеграл и ряды</p> <p>Обыкновенные дифференциальные уравнения и их приложения</p> <p><b>Часть III Теория вероятностей и основы математической статистики</b></p> <p>Теория вероятностей</p> <p>Основы теории случайных процессов</p> <p>Математическая статистика</p>
<b>Форма контроля</b>	Зачет (2), контрольная работа (2), экзамен, контрольная работа

### Физика

<b>Цель дисциплины</b>	<p>Целью преподавания дисциплины "физика" является обеспечение теоретической подготовки и фундаментальной базы бакалавров.</p> <p>Основной, базовый курс физики должен обеспечить будущему бакалавру основы его теоретической подготовки в различных областях физической науки, позволяющей ориентироваться в стремительном потоке научной и технической информации.</p> <p>Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных</li> </ul>
------------------------	---

	<p>информационных технологий;</p> <p>- 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;</p> <p>- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды</p>
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;:</p> <p>ОПК-1.3 Использует естественнонаучные и общепрофессиональные знания для эффективного решения задач в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>Механика</p> <p>Молекулярная физика и термодинамика</p> <p>Электричество и магнетизм</p> <p>Физика колебаний и волн</p> <p>Атомная физика</p>
<b>Форма контроля</b>	Зачет, контрольная работа, экзамен, контрольная работа

### **Инженерная и компьютерная графика**

<b>Цель дисциплины</b>	<p>Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика» представляет собой учебную дисциплину, включающую в себя элементы начертательной геометрии, инженерной и компьютерной графики.</p> <p>Начертательная геометрия является грамматикой языка техники, набором правил, определяющим приемы грамотного перенесения на плоскость сложной объемно-пространственной структуры реальных предметов. Кроме того, она служит одним из средств развития у инженера пространственного мышления. Ее прикладное практическое применение находит место не только при проектировании, но и определении работоспособности изделий.</p> <p>Инженерная и компьютерная графика представляет собой другую составную часть дисциплины. Она базируется на Единой системе конструкторской документации, ГОСТах, которые определяют единые для всех инженеров условия и правила выполнения чертежей, схем, конструкторской и технологической документации.</p> <p>Чертеж является основным документом, при помощи которого инженер с одной стороны выражает свои технические мысли и идеи, а с другой – демонстрирует умение стандартизованного и унифицированного их оформления. Изложение отдельных тем увязывается с другими дисциплинами (физика, математика и т.д.), показываются перспективы развития дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» за счет широкого привлечения вычислительной техники, электроники; возможности</p>
------------------------	---

	интенсификации процесса создания чертежа, преобразования рутинной ручной работы в творческую.
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности:</p> <p>ОПК-1.2 Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>ОПК-1.3 Использует естественнонаучные и общепрофессиональные знания для эффективного решения задач в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>ОПК-6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью:</p> <p>ОПК-6.1 Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>Предмет начертательной геометрии. Геометрические объекты. Понятие о чертеже. Основные требования ЕСКД к оформлению чертежей</p> <p>Методы проецирования. Проецирование точки</p> <p>Линия на чертеже. Проецирование отрезка прямой линии</p> <p>Плоскость. Проецирование плоскости. Классификация плоскостей</p> <p>Взаимное положение прямой линии и плоскости, двух плоскостей</p> <p>Способы преобразования чертежа</p> <p>Поверхности. Построение разверток поверхностей</p> <p>Геометрическое черчение. Аксонометрические проекции</p> <p>Геометрические построения и построение пространственных фигур</p> <p>Проекционное черчение: изображения на чертежах. Виды, разрезы, сечения</p> <p>Проекционное черчение: разъемные и неразъемные соединения деталей</p> <p>Рабочие чертежи деталей. Эскизирование деталей машин</p> <p>Изображение сборочных единиц. Сборочный чертеж изделий. Виды конструкторской документации. Схемы</p> <p>Чтение и детализация сборочных чертежей общего вида.</p> <p>Выполнение чертежей</p>
<b>Форма контроля</b>	Зачет, контрольная работа, экзамен, контрольная работа

### **Введение в профессиональную деятельность**

<b>Цель дисциплины</b>	<p>Целями освоения дисциплины является:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение основных понятий и современных принципов эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов по направлению подготовки;</li> <li>- получение сведений об организации учебного процесса, видах учебных занятий, о постановке и видах практик, курсовой работы и выпускной квалификационной работы;</li> <li>- пробуждение интереса к высшему учебному заведению и избранному направлению подготовки, привитию навыков активного участия в учебном процессе</li> </ul>
------------------------	--

<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений:</p> <p>УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач</p> <p>УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов:</p> <p>ОПК-2.2 Владеет навыками ведения и осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>Введение</p> <p>Профессиональная деятельность</p> <p>Содержание дисциплины. Автомобиль в транспортной системе страны, предприятияавтомобильного транспорта и автосервиса. Основные тенденции в развитии автомобильного транспорта. Развитие автомобильного транспорта в России</p> <p>Общая характеристика автомобильного транспорта</p> <p>Классификация подвижного состава автомобильного транспорта. Виды предприятий и организаций, эксплуатирующих и обеспечивающих эксплуатацию автомобильного транспорта</p> <p>Понятие о технической эксплуатации автотранспортных средств</p> <p>Требования к квалификации персонала предприятий автомобильного транспортаи автосервиса</p> <p>Требования к подготовке профессиональных кадров в сфере эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов и тенденции развития технологий эксплуатации,ремонта и сервисного обслуживании автомобилей</p> <p>Воздействие автотранспорта на окружающую среду</p> <p>Состояние и основные пути решения проблемы безопасности движения</p>
<b>Форма контроля</b>	Экзамен, контрольная работа

### **Основы проектной деятельности**

<b>Цель дисциплины</b>	ознакомление с основами проектной деятельности, отработка навыков научно-исследовательской, аналитической и проектной работы
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений:</p>

	<p>УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач</p> <p>УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>Типы и виды проектов.</p> <p>Выбор и формулирование темы, постановка целей. Определение гипотезы</p> <p>Этапы работы над проектом. Подготовительный этап: выбор темы, постановка</p> <p>целей и задач будущего проекта. Планирование: подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации.</p> <p>Этапы работы над проектом. Основной этап: обсуждение методических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом</p> <p>Этапы работы над проектом. Заключительный этап: подведение итогов, оформление результатов, презентация проекта.</p> <p>Методы работы с источником информации</p> <p>Правила Оформления проекта. Презентация проекта.</p> <p>Управление эффективностью проекта</p> <p>Управление рисками в проекте</p>
<b>Форма контроля</b>	Зачет с оценкой, контрольная работа

### Экономика

<b>Цель дисциплины</b>	формирование понимания базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, целей и форм участия государства в экономике, состава и назначения ресурсов организации; умения использовать экономическую информацию при решении личных и профессиональных задач; способности принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности:</p> <p>УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>Предмет и методы экономической теории</p> <p>Потребности и ресурсы</p> <p>Общественное производство и экономические отношения</p> <p>Рынок. Рыночный механизм</p> <p>Издержки и прибыль фирмы</p> <p>Виды конкуренции</p> <p>Рынок факторов</p> <p>СНС и макроэкономические показатели</p> <p>Инвестиции</p> <p>Инфляция и ее виды</p>

	Безработица и ее формы Государственные расходы и налоги. Бюджетно-налоговая политика Деньги и их функции. Денежно-кредитная политика
<b>Форма контроля</b>	Зачет с оценкой, контрольная работа

### Экономика предприятия

<b>Цель дисциплины</b>	Цель данного курса - сформировать у студентов научные представления об экономике автотранспортного предприятия: обеспечить выполнение производственной программы по перевозкам и сервисной деятельности на основе использования экономических преимуществ в процессе рационального функционирования основных производственных фондов, оборотных средств и трудовых ресурсов, а также применение рыночных экономических подходов в тарифообразовании, оптимизации затрат, финансовых результатах, создании источников инвестиционных ресурсов для самофинансирования и развития современного автотранспортного предприятия
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов: ПК-3 Обеспечение готовности к эксплуатации средств технического диагностирования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и проведение анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования: ПК-3.5 Владеет знаниями законодательства в сфере экономики действующих на предприятиях сервисного и фирменного обслуживания, их применение в условиях рынка
<b>Основные темы дисциплины</b>	Введение в экономику авто транспортного предприятия Основные фонды на автомобильном транспорте Оборотные средства автотранспортного предприятия Планирование материально-технического снабжения автотранспортного предприятия Планирование труда и заработной платы в автотранспортном предприятии Себестоимость автоперевозок Ценообразование, доходы, прибыль и рентабельность автотранспортной деятельности Финансовый механизм автотранспортного предприятия Экономическая эффективность инноваций автотранспортного предприятия
<b>Форма контроля</b>	Экзамен, контрольная работа

### Техническая механика

<b>Цель дисциплины</b>	формирование системы знаний и практических навыков расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость, умений их использовать в технологическом и проектно-конструкторском виде деятельности
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений
<b>Формируемые</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие

<b>компетенции</b>	<p>компетенций и их индикаторов:          Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:          ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;:          ОПК-1.2 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов          ОПК-1.3 Использует естественнонаучные и общепрофессиональные знания для эффективного решения задач в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов          ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний:          ОПК-3.6 Использует классические и современные методы исследования в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>Метод сил. Расчет статически неопределимых стержневых систем          Сложное сопротивление. Теории прочности. Косой изгиб          Изгиб с растяжением. Внецентренное растяжение-сжатие. Ядро сечения          Кручение с изгибом          Устойчивость сжатых стержней. Продольно поперечный изгиб          Динамическое действие нагрузок. Расчет движущихся с ускорением элементов конструкций. Ударные нагрузки. Колебания          Циклические нагрузки. Усталость. Выносливость. Расчет безмоментных оболочек вращения</p>
<b>Форма контроля</b>	Экзамен, контрольная работа

### Инженерная экология

<b>Цель дисциплины</b>	Цель учебной дисциплины «Инженерная экология» направлена на формирование у бакалавров представления о воздействиях на атмосферу, гидросферу и литосферу загрязняющих веществ при осуществлении производственной деятельности, о средствах и методах защиты окружающей среды от воздействия антропогенных и природных факторов, обеспечении соответствия технологических процессов и самой техники на промышленных объектах экологическим требованиям
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:          ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности:          ОПК-1.2 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>Экологическое состояние планеты. Основные экологические проблемы          Понятия и принципы инженерной экологии. Законы экологии          Опасность, условия ее возникновения и реализации. Классификация опасностей          Механизмы защиты человека и окружающей среды</p>

	Система управления экологической безопасностью Загрязнение атмосферы и мероприятия по ее защите. Загрязнение гидросферы и мероприятия по ее защите. Загрязнение литосферы и мероприятия по ее защите.
<b>Форма контроля</b>	Зачет, контрольная работа

### Основы научных исследований

<b>Цель дисциплины</b>	<p>В современных условиях быстрого развития науки и техники, интенсивного увеличения объема научной и научно-технической информации, обновления знаний, особое значение приобретает подготовка в Высшей школе высококвалифицированных специалистов, имеющих высокую общенаучную и профессиональную подготовку, способных к самостоятельной творческой работе и внедрению в производственный процесс новейших и прогрессивных результатов.</p> <p>С этой целью в учебные планы включена дисциплина «Основы научных исследований». Использование информации, полученной в разделе «Основы научных исследований» позволит студентам более широко участвовать в научно-исследовательской работе студенческих объединений, а также учебно-исследовательской и научно-исследовательской работе кафедр, научных учреждений ВУЗов.</p> <p>Задачей изучения курса является освоение студентом выбора направлений и методики проведения научных исследований; поиска и обработки научной информации; этапов проведения теоретических исследований; моделирования процессов и объектов исследования; проведения эксперимента и технико-экономическая оценка результатов</p>
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач:</p> <p>УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</p> <p>УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p> <p>УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>УК-1.4 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</p> <p>ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний:</p> <p>ОПК-3.5 Владеет навыками обработки и представления полученных экспериментальных данных и результатов испытаний для получения обоснованных выводов</p> <p>ОПК-6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью:</p> <p>ОПК-6.4 Владеет навыками составления специальных документов (технической документации и нормативных правовых документов) с использованием стандартов, норм и правил на различных стадиях жиз-</p>

	<p>ненного цикла в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>ПК-3 Обеспечение готовности к эксплуатации средств технического диагностирования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и проведение анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования:</p> <p>ПК-3.6 Владеет умением изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного и фирменного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>Введение</p> <p>Выбор направления научного исследования и этапы научно-исследовательской работы (НИР)</p> <p>Поиск, направление и обработка научной информации</p> <p>Теоретические исследования</p> <p>Моделирование при НИР</p> <p>Экспериментальные исследования</p> <p>Технико-экономический анализ результатов НИР.</p> <p>Оформление и внедрение результатов НИР</p>
<b>Форма контроля</b>	Зачет с оценкой, контрольная работа

### Сопротивление материалов

<b>Цель дисциплины</b>	формирование системы знаний и практических навыков расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость, умений их использовать в технологическом и проектно-конструкторском виде деятельности
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности:</p> <p>ОПК-1.2 Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>ОПК-1.3 Использует естественнонаучные и общепрофессиональные знания для эффективного решения задач в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний:</p> <p>ОПК-3.6 Использует классические и современные методы исследования в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>Введение. Основные понятия и допущения сопротивления материалов.</p> <p>Метод сечений. Экспериментальные методы исследования деформаций и напряжений</p> <p>Деформация растяжения и сжатия</p>

	<p>Расчет на прочность и жесткость растянутых элементов конструкций</p> <p>Напряженно-деформированное состояние в точке</p> <p>Геометрические характеристики плоских сечений</p> <p>Деформация сдвига и кручения</p> <p>Изгиб прямых стержней. Напряжения при изгибе</p> <p>Перемещения при плоском изгибе</p>
<b>Форма контроля</b>	Экзамен, контрольная работа

### Теория механизмов и машин

<b>Цель дисциплины</b>	обеспечение надежной теоретической подготовки в области в области изучения устройства современных машин и механизмов, физических процессов и явлений, происходящих в машинах, а также в области конструирования механизмов
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности:</p> <p>ОПК-1.2 Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>ОПК-1.3 Использует естественнонаучные и общепрофессиональные знания для эффективного решения задач в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний:</p> <p>ОПК-3.6 Использует классические и современные методы исследования в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>Введение</p> <p>Структура механизмов</p> <p>Кинематика механизмов</p> <p>Силовой анализ</p> <p>Динамика механизмов</p> <p>Вибрация</p> <p>Синтез механизмов</p>
<b>Форма контроля</b>	Экзамен, контрольная работа

### Детали машин и основы конструирования

<b>Цель дисциплины</b>	обеспечение надежной теоретической подготовки в области в области проектирования механизмов общемашиностроительного назначения
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности:</p> <p>ОПК-1.2 Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные</p>

	<p>знания в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>ОПК-1.3 Использует естественнонаучные и общепрофессиональные знания для эффективного решения задач в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний:</p> <p>ОПК-3.6 Использует классические и современные методы исследования в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>Введение</p> <p>Основы проектирования механизмов</p> <p>Передачи</p> <p>Валы и оси</p> <p>Подшипники</p> <p>Соединения, муфты, упругие элементы</p> <p>Корпусные детали</p>
<b>Форма контроля</b>	Экзамен, контрольная работа

### Гидравлика

<b>Цель дисциплины</b>	обеспечение теоретической и практической подготовки специалистов, выполняющих проектирование, изготовление и эксплуатацию автомобильных средств и их технического обслуживание. Данный курс обеспечивает глубокое понимание сущности основных законов равновесия и движения жидкостей с целью решения инженерных задач
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности:</p> <p>ОПК-1.2 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>Вводные сведения. Предмет и задачи курса. Основные физические свойства жидкостей и газов на примере плотности, удельного объема, вязкости, поверхностного натяжения.</p> <p>Гидростатика. Гидростатическое давление и его свойства. Физический смысл. Размерность в системных и внесистемных единицах. Диф. уравнение равновесия Эйлера. Основное уравнение гидростатики. Виды напора. Закон Паскаля и его практическое применение. Силы, действующие в жидкостях. Абсолютный и относительный покой (равновесие) жидких сред.</p> <p>Сила давления жидкости на плоские, криволинейные стенки. Приборы для измерения давления</p> <p>Гидродинамика. Основы кинематики. Скорость и расход жидкости. Установившиеся и неустановившиеся потоки. Уравнение неразрывности. Диф. уравнения несжимаемой жидкости (уравнение Навье Стокса). Виды движения вязкой жидкости.</p> <p>Модель идеальной (невязкой) жидкости. Уравнение Бернулли для иде-</p>

	<p>альной (невязкой жидкости). Уравнение Бернулли для потока реальной жидкости. Некоторые практические применения уравнения Бернулли для определения скорости и расхода жидкости.</p> <p>Общая интегральная форма уравнения количества движения. Подобие гидромеханических процессов. Константы подобия, инварианты подобия. Критерии гидродинамического подобия. Теоремы подобия. Общее уравнение энергии в интегральной и дифференциальной формах.</p> <p>Режимы движения вязкой жидкости. Число Рейнольдса, его критические значения. Скорость и расход жидкости при ламинарном режиме движения жидкости (закон Стокса, уравнение Пуазейля). Турбулентность и ее основные характеристики. Уравнение Рейнольдса. Применение численных методов на ЭВМ.</p> <p>Одномерные потоки жидкостей. Распределение скоростей по сечению потока. Расчет коэффициента гидравлического трения.</p> <p>Потери напора на местные сопротивления. Формула Вейсбаха. Коэффициенты местных сопротивлений.</p> <p>Скорость и расход истечения жидкости из резервуаров при постоянном напоре. Модуль расхода. Продолжительность опорожнения резервуаров при переменном напоре.</p> <p>Гидравлический расчет трубопроводов.</p> <p>Неустановившееся движение несжимаемой жидкости. Гидравлический удар. Формула Жуковского Н.Е. Практическое использование гидроудара.</p> <p>Гидравлические машины. Общие сведения. Классификация. Основные параметры.</p> <p>Насосы. Классификация. Определение теоретического напора. Характеристики ц/б насоса, работа насоса в сети. Основное уравнение центробежного насоса.</p> <p>Гидродинамические передачи. Назначение, классификация. Основные параметры. Гидромолы, гидротрансформаторы.</p> <p>Гидропривод. Классификация гидроприводов. Рабочие жидкости. Гидродвигатели. Гидроаппаратура направляющая. Гидроаппаратура регулирующая.</p> <p>Вспомогательные устройства. Определение основных параметров объемного гидропривода. Дроссельное регулирование, объемное регулирование гидропривода.</p> <p>Гидропневмоприводы. Гидро- и пневмотранспорт. Основы сельскохозяйственного водоснабжения и гидромелиорации</p>
<b>Форма контроля</b>	Экзамен, контрольная работа

### Теоретическая механика

<b>Цель дисциплины</b>	<p>Целями освоения дисциплины " Теоретическая механика " являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. изучение общих законов движения и равновесия материальных тел и возникающих при этом взаимодействиях между телами.</li> <li>2. изучение закономерностей форм движения тела, непосредственно сопровождающих жизнедеятельность человека, что способствует практическому применению полученных теоретических знаний</li> </ol>
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	<p>Дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений</p> <p>ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности:</p>

	<p>ОПК-1.2 Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>ОПК-1.3 Использует естественнонаучные и общепрофессиональные знания для эффективного решения задач в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний:</p> <p>ОПК-3.6 Использует классические и современные методы исследования в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p>
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>ПК-1 Способен проверять техническое состояние и остаточный ресурс машиностроительной продукции лесного комплекса:</p> <p>ПК-1.4 Принимать участие в работе по расчету деталей и сборочных единиц агрегатов в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>Введение</p> <p>Статика твердого тела</p> <p>Кинематика</p> <p>Динамика</p>
<b>Форма контроля</b>	Экзамен, контрольная работа

### Материаловедение. Технология конструкционных материалов

<b>Цель дисциплины</b>	Целью преподавания дисциплины «Материаловедение. Технология конструкционных материалов» является получение студентами знаний об основных закономерностях, определяющих строение и свойства применяемых в современной технике материалов, о составе и методах их обработки, выработка умений проводить необходимые испытания материалов, работать с основными приборами и оборудованием, приобретение навыков самостоятельного использования современной технической и справочной литературой
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности:</p> <p>ОПК-1.2 Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний:</p> <p>ОПК-3.3 Умеет систематизировать полученные результаты измерений и представлять их в надлежащем виде для дальнейшей обработки</p> <p>ПК-3 Обеспечение готовности к эксплуатации средств технического</p>

	<p>диагностирования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и проведение анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования:</p> <p>ПК-3.4 Способен использовать различные материалы и данные оценки технического состояния, применяемые в практической деятельности при техническом обслуживании и ремонте транспортных и технологических машин и оборудования с использованием новых материалов и средств диагностики, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>Механические свойства материалов Кристаллизация Диаграмма железо-цементит Сплавы железа: стали, чугуны Термическая обработка сталей Химико-термическая обработка Легированные стали Цветные металлы и сплавы. Пластмассы Получение чугуна и стали Литейное производство Обработка металлов давлением Сварка металлов и сплавов Электродуговая сварка: АДФ, СО<sub>2</sub>, КТС. Плазменная обработка Газопламенная обработка Обработка металлов резанием Токарная, фрезерная обработка Сверление, долбление, шлифование</p>
<b>Форма контроля</b>	Зачет с оценкой, контрольная работа

### Общая электротехника с основами электроники

<b>Цель дисциплины</b>	Использование электрических и магнитных явлений для практического применения. Применение любых электрических установок и устройств, использующих электрические, магнитные поля и явления в технологических процессах. Расчет электрических цепей постоянного тока однофазных и трехфазных цепей синусоидального тока, расчет магнитных цепей
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности:</p> <p>ОПК-1.2 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний:</p> <p>ОПК-3.3 Умеет систематизировать полученные результаты измерений и представлять их в надлежащем виде для дальнейшей обработки</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	Элементы электрических цепей и их характеристики. Сила тока, напряжение, ЭДС, сопротивление, проводимость, мощность электриче-

	<p>ской цепи.</p> <p>Законы Ома и Кирхгофа. Баланс мощности. Методы преобразования электрических цепей. Методы расчета электрических цепей. Перевод синусоидальных величин в комплексные величины. Получение синусоидального напряжения. Синусоидальные электрические величины и их представление. Элементы цепи синусоидального тока. Анализ процессов в цепи с последовательным соединением R, L и C – элементов</p> <p>Схема получения трехфазного напряжения. Основные понятия и определения. Векторные диаграммы фазных и линейных напряжений трехфазных систем. Анализ трехфазной цепи при включении в нее приемников по схеме звезда, по схеме треугольник. Баланс мощности для трехфазных систем</p> <p>Методы расчета нелинейных цепей. Расчет нелинейных цепей постоянного тока</p> <p>Основные величины, характеризующие магнитное поле. Магнитные свойства и характеристики ферромагнитных материалов. Классификация магнитных полей. Закон Ома и полного тока для магнитных цепей</p> <p>Устройство и принцип работы трансформатора. Режимы работы трансформатора. Коэффициент полезного действия трансформатора. Виды трансформаторов</p> <p>Устройство и принцип работы асинхронного двигателя. Асинхронный двигатель с фазным и короткозамкнутым ротором. Рабочие характеристики асинхронных двигателей</p> <p>Элементная база современных электронных устройств. Полупроводниковые диоды. Биполярные транзисторы. Полевые транзисторы. Тиристоры</p> <p>Усилители электрических сигналов. Транзисторные усилители. Усилители мощности. Усилители постоянного тока. Операционные усилители</p> <p>Источники вторичного электропитания. Выпрямители однофазного тока. Трехфазные выпрямители. Сглаживающие фильтры</p>
<b>Форма контроля</b>	Зачет с оценкой, контрольная работа

### Метрология, стандартизация и сертификация

<b>Цель дисциплины</b>	Обеспечение теоретической подготовки бакалавров в направлении эксплуатации транспортных и технологических машин и комплексов с использованием основных положений метрологии, стандартизации, сертификации.
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний:</p> <p>ОПК-3.1 Знает методы и средства измерений, наблюдения и контроля параметров продукции транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>ОПК-3.2 Способен в сфере своей профессиональной деятельности на любых этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов проводить необходимые измерения соответствующими средствами (инструментальными приборами)</p> <p>ОПК-3.4 Умеет выбирать и использовать соответствующие ресурсы,</p>

	<p>современные методики и оборудование для проведения испытаний, наблюдений и измерений</p> <p>ОПК-6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью:</p> <p>ОПК-6.1 Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>ОПК-6.2 Умеет разрабатывать техническую документацию и нормативные правовые документы с использованием норм, стандартов и правил, связанных с профессиональной деятельностью в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>ОПК-6.3 Умеет оформлять специальные документы (техническую документацию и нормативные правовые документы) с использованием стандартов, норм и правил на различных стадиях жизненного цикла для осуществления эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>ОПК-6.4 Владеет навыками составления специальных документов (технической документации и нормативных правовых документов) с использованием стандартов, норм и правил на различных стадиях жизненного цикла в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>Введение</p> <p>Метрология</p> <p>Стандартизация</p> <p>Сертификация</p>
<b>Форма контроля</b>	Зачет, контрольная работа

### Техническая эксплуатация автомобилей

<b>Цель дисциплины</b>	<p>Одной из важнейших проблем, стоящих перед автомобильным транспортом, является повышение эксплуатационной надежности автомобилей. Решение этой проблемы обеспечивается совершенствованием методов технической эксплуатации автомобилей. Целью преподавания дисциплины является изучение студентами путей и методов наиболее эффективного управления техническим состоянием автомобильного транспорта для обеспечения регулярности и безопасности перевозок</p>
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;:</p> <p>ОПК-5.1 Осуществляет обоснование характеристик и технического решения в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов, оценку преимуществ и недостатков выбранного решения</p> <p>ПК-1 Определение производственной программы по техническому обслуживанию, ремонту и другим услугам, организация и осуществление технического контроля по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Разработка и выполнение технологических процессов и нормативно-технической документации:</p>

	<p>ПК-1.6 Уметь пользоваться и анализировать техническую документацию при определении размеров для обработки деталей, наименования оборудования, применяемые при ремонте и составлять заявки на техническое обслуживание и ремонт транспортных средств, оборудования и запасные части, готовить техническую документацию по эксплуатации и ремонту оборудования, определять нормативное значение периодичностей и трудоемкостей и корректировать их</p> <p>ПК-2 Проведение испытаний и определение работоспособности эксплуатируемых и ремонтируемых транспортно-технологических машин и оборудования:</p> <p>ПК-2.3 Способен определять, находить и принимать решения по улучшению надежности транспортных средств, о рациональных формах поддержания, обеспечения и восстановления работоспособного состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>Теоретические основы и нормативы технической эксплуатации автомобилей</p> <p>Технология ТО и Р автомобилей</p> <p>Организация и управление ТО и Р автомобилей</p> <p>Материально-техническое обеспечение и экономия ресурсов</p> <p>ТЭА в особых производственных и природно-климатических условиях</p> <p>Перспективы развития ТЭА</p>
<b>Форма контроля</b>	Зачет с оценкой, контрольная работа

### **Основы работоспособности технических систем**

<b>Цель дисциплины</b>	<p>Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов знаний и навыков, позволяющих иметь представление о теории надёжности, её законов, показателей, уметь производить статистическую обработку информации о надёжности оборудования, уделяется внимание уменьшению вредного воздействия вибраций, концентрации нагрузок, ошибок при конструировании деталей и узлов машин и механизмов с учетом их влияния на надежность и работоспособность оборудования, а также организаций рационального применения посадок и степень вероятности без отказной работы с учетом экономических факторов. Дисциплина является составляющей образовательного процесса студентов в изучении законов теории надёжности, работоспособности технических систем</p>
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>ОПК-6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.:</p> <p>ОПК-6.4 Владеет навыками составления специальных документов (технической документации и нормативных правовых документов) с использованием стандартов, норм и правил на различных стадиях жизненного цикла в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>ПК-2 Проведение испытаний и определение работоспособности эксплуатируемых и ремонтируемых транспортно-технологических машин и оборудования:</p>

	<p>ПК-2.1 Владеет знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособного состояния</p> <p>ПК-2.3 Способен определять, находить и принимать решения по улучшению надежности транспортных средств, о рациональных формах поддержания, обеспечения и восстановления работоспособного состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>Надёжность машин</p> <p>Нагрузки в машинах</p> <p>Выбор материалов</p>
<b>Форма контроля</b>	Зачет, контрольная работа

### Управление проектами

<b>Цель дисциплины</b>	<p>Цель дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вооружить студентов современной концепцией управления проектами, подготовка студентов к организационно-управленческой, аналитической и иной деятельности, требующейся в ходе реализации проектов, как в качестве исполнителей, так и руководителей проектов;</li> <li>- формирование у студентов необходимых для реализации проекта социальных и личностных качеств;</li> <li>- формирования у слушателей понятийного аппарата проектного менеджмента;</li> <li>- освоение проблематики управления проектами;</li> <li>- изучение основных подходов и методов управления проектами</li> </ul>
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений:</p> <p>УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач</p> <p>УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>Введение в дисциплину. Базовые понятия управления проектами. Классификация проектов. Виды и типы проектов</p> <p>Основные этапы становления дисциплины управления проектами</p> <p>Осуществление проекта в окружении динамической внутренней и внешней среды</p> <p>Внутренняя и внешняя среда проекта. Методы исследования внутренней и внешней среды</p> <p>Основные функции управления проектами. Жизненный цикл проекта</p> <p>Цели и стратегия проекта. Структура проекта</p> <p>Человеческий фактор в управлении проектами. Типы организационных структур в управлении проектами</p> <p>Процессы в управлении проектом</p>

	Методы оценки эффективности проектов
<b>Форма контроля</b>	Зачет, контрольная работа

### **Системы автоматизированного проектирования**

<b>Цель дисциплины</b>	
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	ОПК-4.1 Знает современные информационные технологии, используемые при решении задач профессиональной деятельности ОПК-4.3 Имеет навыки применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности
<b>Основные темы дисциплины</b>	
<b>Форма контроля</b>	Экзамен, контрольная работа

### **Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса**

<b>Цель дисциплины</b>	Целью преподавания дисциплины является изучение транспортных задач и путей их решения, а также изучение основных составляющих государственной системы безопасности дорожного движения, главных направлений улучшения технических параметров транспортных средств, совершенствование дорожных условий и организации дорожного движения, способов оценки влияния различных факторов на уровень безопасности движения, методов планирования и осуществления мероприятий по снижению и исключению аварийности в автотранспортных предприятиях.
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов: ОПК-2.2 Владеет навыками ведения и осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;: ОПК-5.3 Владеет способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов в профессиональной деятельности ПК-1 Определение производственной программы по техническому обслуживанию, ремонту и другим услугам, организация и осуществление технического контроля по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Разработка и выполнение технологических процессов и нормативно-технической документации: ПК-1.5 Способен составлять нормативные правовые документы (графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические и диагностические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным

	<p>формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов)</p> <p>ПК-2 Проведение испытаний и определение работоспособности эксплуатируемых и ремонтируемых транспортно-технологических машин и оборудования:</p> <p>ПК-2.2 Умеет выполнять работы и комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, оказывать содействие подготовке процесса их выполнения и обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием для решения эксплуатационных задач</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>Организация автомобильных перевозок</p> <p>Организация и безопасность движения</p>
<b>Форма контроля</b>	Экзамен, контрольная работа

### Информационные технологии на транспорте

<b>Цель дисциплины</b>	Целью является изучение важнейших принципов современных информационных технологий, применяемых и внедряемых на автомобильном транспорте, основных автоматизированных информационных и информационно-управляющих систем сетевого, дорожного и линейного уровня, перспектив развития информационных технологий в отрасли
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности:</p> <p>ОПК-4.1 Знает современные информационные технологии, используемые при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.2 Понимает принципы работы современных информационных технологий, используемых при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.3 Имеет навыки применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ПК-3 Обеспечение готовности к эксплуатации средств технического диагностирования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и проведение анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования:</p> <p>ПК-3.6 Владеет умением изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного и фирменного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>Информационные процессы в организационно-экономической сфере, построение информационных моделей различных транспортных задач и производственных процессов. Использование команды «Подбор параметра» для расчетных задач</p> <p>Использование команды «Поиск решения» для оптимизационных задач</p> <p>Работа с «Мастером диаграмм», построение графиков</p>

	<p>Роль и место информационных систем в экономике Прогнозирование развития автотранспортного предприятия по статистическим данным, используя трендовые зависимости</p> <p>Принципы построения информационных систем транспортных предприятий. Прогнозирование развития автотранспортного предприятия с использованием статистических функций</p> <p>Создание и заполнение базы данных в среде Microsoft Access</p> <p>Ввод данных посредством формы и формирование запросов на выборку</p>
<b>Форма контроля</b>	Зачет с оценкой, контрольная работа

### Охрана труда на транспорте

<b>Цель дисциплины</b>	Целью преподавания дисциплины является подготовка инженеров автомобильного транспорта, способных в практической деятельности на основе полученных знаний, имеющегося опыта руководства отдельными технологическими процессами и предприятиями в целом, принимать самостоятельные решения в части обеспечения безопасных условий труда соответствующих требованиям сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов:</p> <p>УК-8.2 Обеспечивает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества</p> <p>ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;:</p> <p>ОПК-5.2 Владеет навыками выбора эффективных и безопасных технических средств, и технологии решения стандартных задач профессиональной деятельности в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>ОПК-5.3 Владеет способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов в профессиональной деятельности</p> <p>ПК-2 Проведение испытаний и определение работоспособности эксплуатируемых и ремонтируемых транспортно-технологических машин и оборудования:</p> <p>ПК-2.2 Умеет выполнять работы и комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, оказывать содействие подготовке процесса их выполнения и обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием для решения эксплуатационных задач</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>Основы законодательства по охране труда</p> <p>Организация работы по охране труда в предприятиях автотранспорта и</p>

	<p>автосервиса.</p> <p>Требования норм и правил охраны труда к обустройству производственных и санитарно-бытовых помещений предприятий автотранспорта и автосервиса.</p> <p>Требования норм и правил охраны труда к организации технологических процессов технического обслуживания подвижного состава автотранспорта и технологического оборудования.</p> <p>Основные требования по обеспечению противопожарной и экологической безопасности предприятий автотранспорта и автосервиса.</p> <p>Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.</p>
<b>Форма контроля</b>	Зачет с оценкой, контрольная работа

### Основы финансовой грамотности

<b>Цель дисциплины</b>	
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности:</p> <p>УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски</p>
<b>Форма контроля</b>	Зачет, контрольная работа

### *Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту*

#### Элективные курсы по физической культуре и спорту

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	Целью элективных курсов по физической культуре и спорту студентов является формирование способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности:</p> <p>УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни</p> <p>УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>Гимнастика</p> <p>Легкая атлетика</p> <p>Лыжная подготовка</p>

	Спортивные игры в системе физического воспитания Фитнес
<b>Форма контроля</b>	Зачет

### **Общая физическая подготовка**

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	Целью общей физической подготовки студентов является формирование способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к обязательной части
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов: УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности: УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
<b>Основные темы дисциплины</b>	Гимнастика Легкая атлетика Лыжная подготовка Спортивные игры в системе физического воспитания Фитнес
<b>Форма контроля</b>	Зачет

### *Часть, формируемая участниками образовательных отношений*

#### **Технология и организация восстановления деталей и сборочных единиц**

<b>Цель дисциплины</b>	Цель преподавания состоит в том, чтобы дать будущим специалистам автомобильного транспорта точное представление об современных технологиях ремонта при сервисном обслуживании, технологии восстановления и обработки деталей.
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов: ПК-1 Определение производственной программы по техническому обслуживанию, ремонту и другим услугам, организация и осуществление технического контроля по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Разработка и выполнение технологических процессов и нормативно-технической документации: ПК-1.4 Использовать разные технологии для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств различной модификации с использованием новых и иных материалов, в том числе средств измерений и технологического оборудования. Производить технологический расчет
<b>Основные темы</b>	Основы авторемонтного производства

<b>дисциплины</b>	Особенности организации узкоспециализированных производств. Способы восстановления деталей Основы организации и проектирования производственных участков авторемонтных предприятий Классификация технологических процессов, их типизация и стандартизация Виды, методы и системы ремонта Оборудование и технологии, применяемые при ремонте автомобилей и их составных частей. Технология капитального ремонта автомобиля
<b>Форма контроля</b>	Экзамен, контрольная работа

### **Конструкция, расчет и потребительские свойства изделий**

<b>Цель дисциплины</b>	Цель - дать будущим инженерам знания по конструкции, основам теории, расчету и испытаниям автомобилей, необходимые для эффективной эксплуатации этих машин в автомобильной промышленности. Задачи - изучение конструкции и регулировочных параметров основных моделей автомобилей, а также теории, режимов работы и технологических основ мобильных энергетических средств
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов: ПК-2 Проведение испытаний и определение работоспособности эксплуатируемых и ремонтируемых транспортно-технологических машин и оборудования: ПК-2.3 Способен определять, находить и принимать решения по улучшению надежности транспортных средств, о рациональных формах поддержания, обеспечения и восстановления работоспособного состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования ПК-3 Обеспечение готовности к эксплуатации средств технического диагностирования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и проведение анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования: ПК-3.1 Владеет знаниями по конструкции и принцип работы двигателей внутреннего сгорания транспортных средств и применение практических навыков в профессиональной деятельности ПК-3.3 Анализирует и оценивает основные параметры транспортных средств и потребительские свойства, а также влияние особенностей устройств (узлов, агрегатов и систем) и конструкции на эксплуатационные свойства транспортных средств
<b>Основные темы дисциплины</b>	Конструкция автомобилей и двигателей Потребительские эксплуатационные свойства Рабочие процессы и основы расчета
<b>Форма контроля</b>	Зачет, экзамен, курсовой проект, контрольная работа

### **Развитие и современное состояние автотранспорта и дорожного движения**

<b>Цель дисциплины</b>	Дисциплина «Развитие и современное состояние автомобильного транспорта и дорожного движения» изучает вопросы возникновения, современного состояния и перспективного развития автотранспортных пред-
------------------------	---

	приятый. Цель преподавания состоит в том, чтобы дать будущим специалистам автомобильного транспорта точное представление об автотранспортных предприятиях, их различиях и особенностях развития. Дисциплина «Развитие и современное состояние автомобильного транспорта и дорожного движения» является начальным этапом учебного процесса и формирует у студентов систему профессиональных знаний и навыков в области создания, содержания и использования автомобильного транспорта.
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов: ПК-2 Проведение испытаний и определение работоспособности эксплуатируемых и ремонтируемых транспортно-технологических машин и оборудования: ПК-2.2 Умеет выполнять работы и комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, оказывать содействие подготовке процесса их выполнения и обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием для решения эксплуатационных задач
<b>Основные темы дисциплины</b>	Основные понятия об автомобильном транспорте и дорожном движении Производственно-техническая база автотранспортных предприятий Программы развития автотранспортных предприятий
<b>Форма контроля</b>	Зачет с оценкой, контрольная работа

#### **Диагностирование технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования**

<b>Цель дисциплины</b>	Цель обучения дисциплине «Диагностирование технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» состоит в том, чтобы дать будущему бакалавру знания в изучении и установлении признаков неисправностей машин и их механизмов, разрабатывающая методы и средства, при помощи которых дается заключение (ставится диагноз) о характере и существе неисправностей.
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов: ПК-2 Проведение испытаний и определение работоспособности эксплуатируемых и ремонтируемых транспортно-технологических машин и оборудования: ПК-2.3 Способен определять, находить и принимать решения по улучшению надежности транспортных средств, о рациональных формах поддержания, обеспечения и восстановления работоспособного состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования ПК-3 Обеспечение готовности к эксплуатации средств технического диагностирования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и проведение анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования: ПК-3.2 Способен к освоению технологий и форм организации диагностики, особенностей технического обслуживания и ремонта транспортных и

	технологических машин и оборудования, использовать данные для оценки технического состояния транспортных средств с использованием технического диагностирования
<b>Основные темы дисциплины</b>	Средства технического диагностирования Методы диагностирования автомобилей Технологические рекомендации организации диагностирования на АТП Основные положения технической диагностики Назначение, принцип действие и структура датчиков с электрическим выходным сигналом
<b>Форма контроля</b>	Экзамен, курсовая работа

### **Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования**

<b>Цель дисциплины</b>	Целью преподавания дисциплины «Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» является предоставление студентам необходимых теоретических и практических знаний по устройству, принципам действия, техническим и регулировочным характеристикам электрооборудования и электроники транспортных и транспортно-технологических машин
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>ПК-1 Определение производственной программы по техническому обслуживанию, ремонту и другим услугам, организация и осуществление технического контроля по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Разработка и выполнение технологических процессов и нормативно-технической документации:</p> <p>ПК-1.1 Способен к освоению особенностей технического обслуживания и ремонта, технологического оборудования и определению потребности в технологическом оборудовании и оценке эффективности его применения</p> <p>ПК-1.3 Осуществляет контроль и технологию работы по проверке технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и технологического оборудования в соответствии с требованиями, предъявляемые к транспортному средству</p> <p>ПК-2 Проведение испытаний и определение работоспособности эксплуатируемых и ремонтируемых транспортно-технологических машин и оборудования:</p> <p>ПК-2.3 Способен определять, находить и принимать решения по улучшению надежности транспортных средств, о рациональных формах поддержания, обеспечения и восстановления работоспособного состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p>ПК-3 Обеспечение готовности к эксплуатации средств технического диагностирования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и проведение анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования:</p> <p>ПК-3.1 Владеет знаниями по конструкции и принцип работы двигателей внутреннего сгорания транспортных средств и применение практи-</p>

	ческих навыков в профессиональной деятельности
<b>Основные темы дисциплины</b>	Комплексная система энергообеспечения Комплексная система управления ДВС Системы освещения световой и звуковой сигнализации Информационно-диагностическая система Системы управления агрегатами автомобиля Комфортные и сервисные системы
<b>Форма контроля</b>	Экзамен, контрольная работа

#### **Система, технология и организация услуг в автомобильном сервисе**

<b>Цель дисциплины</b>	Цель преподавания состоит в том, чтобы дать будущим специалистам автомобильного транспорта точное представление об автосервисных предприятиях, существующие и перспективные системы и технологии обслуживания автомобилей
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов: ПК-1 Определение производственной программы по техническому обслуживанию, ремонту и другим услугам, организация и осуществление технического контроля по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Разработка и выполнение технологических процессов и нормативно-технической документации: ПК-1.5 Способен составлять нормативные правовые документы (графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические и диагностические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов)
<b>Основные темы дисциплины</b>	Понятие о технической эксплуатации автомобилей и автомобильном сервисе Системы и технологии обслуживания и ремонта автомобилей Виды и формы организации сервисных услуг Нормативно-правовая база автосервиса Материально-техническое обеспечение предприятий автосервиса и владельцев автомобилей Перспективы развития системы автосервиса
<b>Форма контроля</b>	Зачет с оценкой, контрольная работа

#### **Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования**

<b>Цель дисциплины</b>	Одной из важнейших проблем, стоящих перед сферой транспортных перевозок, является повышение эксплуатационной надежности транспортных и транспортно-технологических машин. Решение этой проблемы обеспечивается совершенствованием методов технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин. Целью преподавания дисциплины «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТнТМО» является изучение студентами технологических процессов производства технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, включая соответствующие технологические приемы, оборудование по-
------------------------	--

	стов и рабочих мест. Задачей дисциплины является получение студентами знаний о технологическом процессе, состоящем из технологических операций, направленных на поддержание внешнего вида транспортных и транспортно-технологических машин и обеспечение его работоспособности путем проведения профилактических и ремонтных работ. Многообразие выполняемых работ на транспортных и транспортно-технологических машинах требует знаний особенностей конструкций машин, способах применения специализированного оборудования и инструмента, последовательности выполняемых операций
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>ПК-2 Проведение испытаний и определение работоспособности эксплуатируемых и ремонтируемых транспортно-технологических машин и оборудования:</p> <p>ПК-2.3 Способен определять, находить и принимать решения по улучшению надежности транспортных средств, о рациональных формах поддержания, обеспечения и восстановления работоспособного состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p>ПК-3 Обеспечение готовности к эксплуатации средств технического диагностирования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и проведение анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования:</p> <p>ПК-3.2 Способен к освоению технологий и форм организации диагностики, особенностей технического обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин и оборудования, использовать данные для оценки технического состояния транспортных средств с использованием технического диагностирования</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>Введение. Основные положения по техническому обслуживанию и ремонту ТиТТМО</p> <p>Организация технического обслуживания и ремонта ТиТТМО. Общая характеристика работ ТО и Р</p> <p>Технология технического обслуживания и ремонта двигателя и его систем</p> <p>Технология технического обслуживания и ремонта агрегатов и механизмов трансмиссии</p> <p>Технология технического обслуживания и ремонта ходовой части и шин</p> <p>Технология технического обслуживания и ремонта механизмов управления и тормозной системы</p> <p>Технологическое оборудование, используемое для выполнения работ по ТО и Р ТиТТМО</p> <p>Ремонт и восстановление машин</p>
<b>Форма контроля</b>	Экзамен, контрольная работа

### Производственно-техническая инфраструктура предприятий

<b>Цель дисциплины</b>	Целью обучения дисциплине «Производственно – техническая инфраструктура предприятий автомобильного транспорта» состоит в том,
------------------------	---

	чтобы дать будущему инженеру данной специальности знания и практические навыки для решения задач совершенствования и развития производственно - технической базы (ПТБ) предприятий автосервиса с учётом интенсификации, ресурсосбережения и экологичности производственных процессов.
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов: ПК-1 Определение производственной программы по техническому обслуживанию, ремонту и другим услугам, организация и осуществление технического контроля по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Разработка и выполнение технологических процессов и нормативно-технической документации: ПК-1.4 Использовать разные технологии для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств различной модификации с использованием новых и иных материалов, в том числе средств измерений и технологического оборудования. Производить технологический расчет ПК-1.5 Способен составлять нормативные правовые документы (графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические и диагностические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов)
<b>Основные темы дисциплины</b>	Типы и функции предприятий автосервиса Принципы формирования предприятий автосервиса Технологическое оборудование. Внутрипроизводственные коммуникации предприятий автосервиса Технологический расчёт станции технического обслуживания Планировка станции технического обслуживания Автозаправочные станции. Стоянки автомобилей
<b>Форма контроля</b>	Зачет с оценкой, контрольная работа

### Системы массового обслуживания

<b>Цель дисциплины</b>	Целью преподавания дисциплины является ознакомление студентов с принципами расчетов систем массового обслуживания (СМО) и оценкой показателей, характеризующих СМО (станции технического обслуживания, производственные участки, посты мойки, автозаправочные станции и т.д.)
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов: ПК-2 Проведение испытаний и определение работоспособности эксплуатируемых и ремонтируемых транспортно-технологических машин и оборудования: ПК-2.3 Способен определять, находить и принимать решения по улучшению надежности транспортных средств, о рациональных формах поддержания, обеспечения и восстановления работоспособного состоя-

	ния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
<b>Основные темы дисциплины</b>	Введение в теорию случайных процессов Процессы массового обслуживания Время ожидания и обслуживания. Характеристики СМО Чистые СМО с ожиданием Многоканальные СМО с отказами СМО с ограничением по длине очереди
<b>Форма контроля</b>	Зачет с оценкой, контрольная работа

### **Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей**

<b>Цель дисциплины</b>	Цель - Формирование у студентов знаний об устройстве современных автомобильных кузовов, о техническом обслуживании кузовов, об их основных повреждениях, о материалах и оборудовании для ремонта. Задачи - изучение структуры кузова, а также методику ремонта повреждений
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов: ПК-1 Определение производственной программы по техническому обслуживанию, ремонту и другим услугам, организация и осуществление технического контроля по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Разработка и выполнение технологических процессов и нормативно-технической документации: ПК-1.1 Способен к освоению особенностей технического обслуживания и ремонта, технологического оборудования и определению потребности в технологическом оборудовании и оценке эффективности его применения ПК-1.3 Осуществляет контроль и технологию работы по проверке технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и технологического оборудования в соответствии с требованиями, предъявляемые к транспортному средству ПК-1.4 Использовать разные технологии для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств различной модификации с использованием новых и иных материалов, в том числе средств измерений и технологического оборудования. Производить технологический расчет
<b>Основные темы дисциплины</b>	Типы и устройство кузовов Технологические рекомендации ремонта кузовов Методы кузовного ремонта Технологическое оборудование и инструменты Контроль качества ремонта кузовов
<b>Форма контроля</b>	Зачет с оценкой, контрольная работа

### **Типаж и эксплуатация технологического оборудования**

<b>Цель дисциплины</b>	Целью преподавания дисциплины «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» является изучение конструкции, освоение приемов и методов расчета и эксплуатации технологического оборудования, которое в наибольшей степени влияет на показатели эффективности эксплуатации автомобилей, экономичность, ресурсосбережение и условия работы персонала, а также реализацию рациональных методов ТО и
------------------------	--

	ремонта. Дисциплина является составляющей образовательного процесса студентов в изучении технологического оборудования предприятий автомобильного сервиса.
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов: ПК-1 Определение производственной программы по техническому обслуживанию, ремонту и другим услугам, организация и осуществление технического контроля по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Разработка и выполнение технологических процессов и нормативно-технической документации: ПК-1.1 Способен к освоению особенностей технического обслуживания и ремонта, технологического оборудования и определению потребности в технологическом оборудовании и оценке эффективности его применения ПК-1.2 Уметь планировать и организовывать рациональное применение и хранение топливно-смазочных материалов и других расходных материалов, используемых на транспортном средстве, в соответствии с моделями транспортных средств и режимами эксплуатации
<b>Основные темы дисциплины</b>	Механизация технологических процессов Метрологическое обеспечение технологического оборудования Оборудование для уборочно-моечных работ Подъемно-осмотровое и транспортное оборудование Контрольно-диагностическое оборудование Оборудование и инструмент для слесарно-монтажных, разборочно-сборочных и смазочно-заправочных работ Оборудование для шиномонтажных и шиноремонтных работ Покрасочно-сушильное оборудование
<b>Форма контроля</b>	Экзамен, контрольная работа

### **Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования**

<b>Цель дисциплины</b>	Учебная дисциплина «Основы технологии производства и ремонта ТиТТМО» изучает вопросы производства автомобиля, его качественного и своевременного ремонта с минимальными затратами производственных и трудовых ресурсов. Цель преподавания состоит в том, чтобы дать будущим специалистам автомобильного транспорта точное представление об авторемонтных предприятиях, особенностях ремонта автомобиля, а также восстановления его деталей, узлов и агрегатов.
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов: ПК-1 Определение производственной программы по техническому обслуживанию, ремонту и другим услугам, организация и осуществление технического контроля по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Разработка и выполнение технологических процессов и нормативно-технической документации:

	<p>ПК-1.4 Использовать разные технологии для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств различной модификации с использованием новых и иных материалов, в том числе средств измерений и технологического оборудования. Производить технологический расчет</p> <p>ПК-1.6 Уметь пользоваться и анализировать техническую документацию при определении размеров для обработки деталей, наименования оборудования, применяемые при ремонте и составлять заявки на техническое обслуживание и ремонт транспортных средств, оборудования и запасные части, готовить техническую документацию по эксплуатации и ремонту оборудования, определять нормативное значение периодичностей и трудоемкостей и корректировать их</p> <p>ПК-3 Обеспечение готовности к эксплуатации средств технического диагностирования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и проведение анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования:</p> <p>ПК-3.4 Способен использовать различные материалы и данные оценки технического состояния, применяемые в практической деятельности при техническом обслуживании и ремонте транспортных и технологических машин и оборудования с использованием новых материалов и средств диагностики, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>Методы получения заготовок</p> <p>Точность обработки и качество поверхностей деталей</p> <p>Приспособления для механической обработки</p> <p>Классификация технологических процессов, их типизация и стандартизация</p> <p>Виды, методы и системы ремонта</p> <p>Оборудование и технологии, применяемые при ремонте автомобилей и их составных частей. Технология капитального ремонта автомобиля</p>
<b>Форма контроля</b>	Экзамен, контрольная работа

*Элективные дисциплины (модули)*

**Эксплуатационные материалы**

<b>Цель дисциплины</b>	Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов знаний и навыков, позволяющих свободно владеть сложным комплексом эксплуатационно-технических требований, предъявляемых к качеству современных эксплуатационных материалов, с учетом их влияния на надежность и долговечность двигателей внутреннего сгорания, агрегатов трансмиссии и других конструктивных узлов автомобилей, а также организаций рационального применения топливно-энергетических ресурсов с учетом экономических и экологических факторов
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений элективной дисциплины (модуля) (дисциплина по выбору)
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>ПК-1 Определение производственной программы по техническому обслуживанию, ремонту и другим услугам, организация и осуществление технического контроля по эксплуатации транспортных и транспортно-</p>

	технологических машин и оборудования. Разработка и выполнение технологических процессов и нормативно-технической документации: ПК-1.2 Уметь планировать и организовывать рациональное применение и хранение топливно-смазочных материалов и других расходных материалов, используемых на транспортном средстве, в соответствии с моделями транспортных средств и режимами эксплуатации
<b>Основные темы дисциплины</b>	Топлива Смазочные материалы Специальные жидкости Резиновые технические изделия Лакокрасочные материалы
<b>Форма контроля</b>	Экзамен, контрольная работа

### **Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования**

<b>Цель дисциплины</b>	Основная цель лицензирования и сертификации на автомобильном транспорте - организация материально-технического обеспечения процесса сертификации и лицензирования; планирование, подготовка и проведение этого процесса; организация управления качеством процесса лицензирования и сертификации на автомобильном транспорте. В связи с принятием «Транспортной стратегии Российской Федерации» задачей является особое значение роли государства в регулировании транспортной деятельности, где совершенствование системы лицензирования является одним из основных направлений развития рынка транспортных услуг
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений элективной дисциплины (модуля) (дисциплина по выбору)
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов: ПК-1 Определение производственной программы по техническому обслуживанию, ремонту и другим услугам, организация и осуществление технического контроля по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Разработка и выполнение технологических процессов и нормативно-технической документации: ПК-1.5 Способен составлять нормативные правовые документы (графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические и диагностические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов)
<b>Основные темы дисциплины</b>	Введение. Лицензирование автотранспортной деятельности в РФ Положение о лицензировании, особенности лицензирования перевозочного процесса, технической эксплуатации, ремонта, прочих видов деятельности и услуг автотранспортных предприятий и организаций Понятие сертификации. Участники сертификации и их основные функции Виды, порядок, задачи, органы сертификации. Особенности сертификации перевозочного процесса, технической эксплуатации, ремонта, прочих видов деятельности и услуг автотранспортных предприятий и организаций

	<p>Система сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту АТС</p> <p>Испытательные лаборатории</p> <p>Система сертификации однородной продукции</p> <p>Сертификация механических транспортных средств по совокупности свойств</p> <p>Представление документов для получения лицензии</p>
<b>Форма контроля</b>	Экзамен, контрольная работа

### **Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования**

<b>Цель дисциплины</b>	Цель - является формирование у студентов системы научных и практических знаний в области устройства и принципа работы отдельных узлов, агрегатов и систем автомобиля. Задачи - изучение конструкции и технологических регулировок машин, освоение основ расчета рабочих органов и технологических процессов
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений элективной дисциплины (модуля) (дисциплина по выбору)
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>ПК-3 Обеспечение готовности к эксплуатации средств технического диагностирования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и проведение анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования:</p> <p>ПК-3.3 Анализирует и оценивает основные параметры транспортных средств и потребительские свойства, а также влияние особенностей устройств (узлов, агрегатов и систем) и конструкции на эксплуатационные свойства транспортных средств</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>Конструкция автомобилей и двигателей</p> <p>Эксплуатационные свойства</p>
<b>Форма контроля</b>	Зачет с оценкой, контрольная работа

### **Основы триботехники**

<b>Цель дисциплины</b>	Целью преподавания дисциплины «Основы триботехники» является, изучение процессов трения и механизма, изнашивания деталей и узлов, рассмотрение вопросов качества и физико-химических свойств поверхностей деталей и их активирование, описание видов трения в узлах машин, освещены роль окисных пленок и смазочных материалов.
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений элективной дисциплины (модуля) (дисциплина по выбору)
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>ПК-3 Обеспечение готовности к эксплуатации средств технического диагностирования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и проведение анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования:</p> <p>ПК-3.6 Владеет умением изучать и анализировать необходимую ин-</p>

	<p>формацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного и фирменного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>Основы триботехники          Качество поверхностей деталей          Физико-химические свойства поверхностей деталей и контактирование поверхностей          Виды трения в узлах машин          Механизм изнашивания деталей пар трения и рабочих органов          Виды разрушения рабочих поверхностей деталей и рабочих органов машин          Конструктивные методы повышения износостойкости деталей          Технологические методы повышения износостойкости деталей          Методы повышения износостойкости деталей и узлов трения машин в эксплуатации</p>
<b>Форма контроля</b>	Зачет с оценкой, контрольная работа

### Основы теории надежности

<b>Цель дисциплины</b>	Обеспечение теоретической и практической подготовки бакалавров в направлении обеспечения надежности при эксплуатации автомобилей и поддержания надежности при выполнении сервиса АТС.
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений элективной дисциплины (модуля) (дисциплина по выбору)
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>ПК-1 Определение производственной программы по техническому обслуживанию, ремонту и другим услугам, организация и осуществление технического контроля по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Разработка и выполнение технологических процессов и нормативно-технической документации:</p> <p>ПК-1.6 Уметь пользоваться и анализировать техническую документацию при определении размеров для обработки деталей, наименования оборудования, применяемые при ремонте и составлять заявки на техническое обслуживание и ремонт транспортных средств, оборудования и запасные части, готовить техническую документацию по эксплуатации и ремонту оборудования, определять нормативное значение периодичностей и трудоемкостей и корректировать их</p> <p>ПК-2 Проведение испытаний и определение работоспособности эксплуатируемых и ремонтируемых транспортно-технологических машин и оборудования:</p> <p>ПК-2.1 Владеет знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособного состояния</p> <p>ПК-2.3 Способен определять, находить и принимать решения по улучшению надежности транспортных средств, о рациональных формах поддержания, обеспечения и восстановления работоспособного состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>

	<p>ПК-3 Обеспечение готовности к эксплуатации средств технического диагностирования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и проведение анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования:</p> <p>ПК-3.6 Владеет умением изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного и фирменного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>Введение</p> <p>Основные понятия и определения теории надежности</p> <p>Общие закономерности потери машиной работоспособности</p> <p>Физика отказов</p> <p>Расчеты надежности элементов и систем</p> <p>Управление качеством и надежностью автомобиля</p> <p>Испытания автомобилей на надежность</p>
<b>Форма контроля</b>	Экзамен, контрольная работа

#### **Испытание машин**

<b>Цель дисциплины</b>	Рассмотрение машин, которые функционируют в сложных условиях эксплуатации. Учебная дисциплина «Испытание машин» является учебной дисциплиной цикла, целевое назначение которой – повышение инженерной подготовки студентов.
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений элективной дисциплины (модуля) (дисциплина по выбору)
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>ПК-2 Проведение испытаний и определение работоспособности эксплуатируемых и ремонтируемых транспортно-технологических машин и оборудования:</p> <p>ПК-2.3 Способен определять, находить и принимать решения по улучшению надежности транспортных средств, о рациональных формах поддержания, обеспечения и восстановления работоспособного состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>Виды, программы и методы испытаний</p> <p>Аппаратура для исследований</p> <p>Организация и оборудование для проведения испытаний машин</p> <p>Испытания машин на надёжность</p> <p>Математическая обработка результатов испытаний машин</p>
<b>Форма контроля</b>	Экзамен, контрольная работа

#### **Основы государственного учета и контроль технического состояния транспортных средств**

<b>Цель дисциплины</b>	Целью преподавания дисциплины является ознакомление студентов с системой Государственной регистрации автотранспортных средств и контроля за техническим состоянием.
<b>Место дисциплины</b>	Дисциплина относится к части, формируемая участниками образова-

<b>в структуре ООП</b>	тельных отношений элективной дисциплины (модуля) (дисциплина по выбору)
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов: ПК-1 Определение производственной программы по техническому обслуживанию, ремонту и другим услугам, организация и осуществление технического контроля по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Разработка и выполнение технологических процессов и нормативно-технической документации: ПК-1.3 Осуществляет контроль и технологию работы по проверке технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и технологического оборудования в соответствии с требованиями, предъявляемые к транспортному средству
<b>Основные темы дисциплины</b>	Регистрация транспортных средств. Снятие с регистрационного учета ТС Технический надзор АТС на соответствие требованиям к конструкции и техническому состоянию Требования к производственно-технической базе, на основе которой осуществляется проверка технического состояния ТС и технологии работ по проверке ТС с использованием средств технического диагностирования Визуальный контроль технического состояния АМТС Инструментальный контроль технического состояния АМТС
<b>Форма контроля</b>	Зачет с оценкой, контрольная работа

#### **Автомобильные двигатели**

<b>Цель дисциплины</b>	Целью преподавания дисциплины «Автомобильные двигатели» является дать студентам необходимые теоретические и практические знания, также производственные навыки в их последующей производственной инженерной деятельности по эксплуатации автомобильных двигателей
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений элективной дисциплины (модуля) (дисциплина по выбору)
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов: ПК-3 Обеспечение готовности к эксплуатации средств технического диагностирования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и проведение анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования: ПК-3.1 Владеет знаниями по конструкции и принцип работы двигателей внутреннего сгорания транспортных средств и применение практических навыков в профессиональной деятельности
<b>Основные темы дисциплины</b>	Основы теории автомобильных двигателей Механизмы и системы двигателя. Конструкция и расчет деталей и систем
<b>Форма контроля</b>	Зачет с оценкой, контрольная работа

#### **Рабочие процессы, конструкция и основы расчета тепловых двигателей и энергетических установок**

<b>Цель дисциплины</b>	Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов знаний и навыков, позволяющих свободно владеть сложным комплек-
------------------------	---

	сом эксплуатационно-технических требований, предъявляемых к качеству знаний рабочих процессов, конструкций и основ расчета тепловых двигателей и энергетических установок, схем систем и механизмов двигателя, других конструктивных узлов и деталей от надежной работы которых зависят основные параметры тепловых двигателей, а также рациональное применение их в автомобилестроении и других энергетических установках с учетом экономических и экологических факторов.
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений элективной дисциплины (модуля) (дисциплина по выбору)
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов: ПК-3 Обеспечение готовности к эксплуатации средств технического диагностирования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и проведение анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования: ПК-3.1 Владеет знаниями по конструкции и принцип работы двигателей внутреннего сгорания транспортных средств и применение практических навыков в профессиональной деятельности
<b>Основные темы дисциплины</b>	Введение Начальные сведения об устройстве и рабочих процессах ДВС Теоретические термодинамические циклы Действительные рабочие циклы Показатели, характеризующие работу двигателя Кривошипно-шатунный механизм (КШМ) Механизм газораспределения питания бензиновых двигателей и работающем на газовом топливе. Система Система питания дизельных двигателей Система смазки Система охлаждения
<b>Форма контроля</b>	Экзамен, контрольная работа

### Автомобильные конструкционные материалы

<b>Цель дисциплины</b>	Цель - Ознакомление студентов со свойствами (физическими, химическими и механическими) конструкционных материалов, используемых в автомобилестроении, а также технико-экономических требований к ним.
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений элективной дисциплины (модуля) (дисциплина по выбору)
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов: ПК-1 Определение производственной программы по техническому обслуживанию, ремонту и другим услугам, организация и осуществление технического контроля по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Разработка и выполнение технологических процессов и нормативно-технической документации: ПК-1.5 Способен составлять нормативные правовые документы (графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, тех-

	<p>нологические и диагностические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов)</p> <p>ПК-3 Обеспечение готовности к эксплуатации средств технического диагностирования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и проведение анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования:</p> <p>ПК-3.4 Способен использовать различные материалы и данные оценки технического состояния, применяемые в практической деятельности при техническом обслуживании и ремонте транспортных и технологических машин и оборудования с использованием новых материалов и средств диагностики, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования</p>
<b>Основные темы дисциплины</b>	<p>Структура металлов и сплавов</p> <p>Основы теории металлов и сплавов</p> <p>Стали</p> <p>Легированные стали</p> <p>Чугуны</p> <p>Цветные металлы и их сплавы</p> <p>Металлы и сплавы, используемые в силовых агрегатах автомобиля</p> <p>Металлы и сплавы, используемые в элементах конструкции автомобиля</p>
<b>Форма контроля</b>	Экзамен, контрольная работа

### Силовые агрегаты

<b>Цель дисциплины</b>	Целью преподавания дисциплины «Силовые агрегаты» является получение студентами необходимых теоретических и практических знаний и навыков, необходимых им в их последующей производственной инженерной деятельности по эксплуатации автомобильных двигателей.
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений элективной дисциплины (модуля) (дисциплина по выбору)
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов:</p> <p>ПК-3 Обеспечение готовности к эксплуатации средств технического диагностирования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и проведение анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования:</p> <p>ПК-3.1 Владеет знаниями по конструкции и принцип работы двигателей внутреннего сгорания транспортных средств и применение практических навыков в профессиональной деятельности</p> <p>ПК-3.3 Анализирует и оценивает основные параметры транспортных средств и потребительские свойства, а также влияние особенностей устройств (узлов, агрегатов и систем) и конструкции на эксплуатационные свойства транспортных средств</p> <p>ПК-3.6 Владеет умением изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного и фирменного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, сис-</p>

	тем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства
<b>Основные темы дисциплины</b>	Введение Начальные сведения об устройстве и рабочих процессах ДВС Теоретические термодинамические и действительные рабочие циклы Показатели, характеризующие работу двигателя
<b>Форма контроля</b>	Зачет, контрольная работа

### Организация сервисных услуг

<b>Цель дисциплины</b>	Целью дисциплины является подготовка в области сервиса и транспортных услуг специалистов по организации перевозок и управлению на транспорте в условиях рынка
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений элективной дисциплины (модуля) (дисциплина по выбору)
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов: ПК-1 Определение производственной программы по техническому обслуживанию, ремонту и другим услугам, организация и осуществление технического контроля по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Разработка и выполнение технологических процессов и нормативно-технической документации: ПК-1.5 Способен составлять нормативные правовые документы (графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические и диагностические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов)
<b>Основные темы дисциплины</b>	Особенности процессов проектирования товаров и услуг Виды, типы и функции предприятий сферы сервиса Состояние и пути развития производственно-технологической базы предприятий сферы сервиса Нормы проектирования предприятий сервиса Анализ желаний потребителя и спроса на услуги Технологические данные для проектирования предприятий сферы сервиса Расчет и планировка производственных участков Расчет производственной мощности и программы предприятия сферы сервиса Особенности согласования спроса и предложения в сфере сервиса Управление спросом и предложением услуг Применение теории массового обслуживания проектированию процесса оказания услуг Определение критерии качества услуг. Модель расхождения и пути достижения высокого качества услуг Обеспечение производительности услуг при их проектировании Порядок согласования проектной документации в сфере сервиса Методика сертификации процесса оказания услуг Производственно-складская база автосервиса
<b>Форма контроля</b>	Зачет, контрольная работа

### Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

<b>Цель дисциплины</b>	Является получение студентами знаний в сфере эксплуатации и обслуживания транспорта и транспортного оборудования
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений элективной дисциплины (модуля) (дисциплина по выбору)
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов: ПК-2 Проведение испытаний и определение работоспособности эксплуатируемых и ремонтируемых транспортно-технологических машин и оборудования: ПК-2.2 Умеет выполнять работы и комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, оказывать содействие подготовке процесса их выполнения и обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием для решения эксплуатационных задач
<b>Основные темы дисциплины</b>	Введение, гидравлические и пневматические системы, основные термины и определения, рабочие жидкости применяемые в гидро- и пневмоприводе, вспомогательные устройства в гидро- и пневмоприводе. Гидроаппаратура и пневмоаппаратура направляющая и регулирующая. Гидронасосы, компрессоры, гидро- и пневмодвигатели. Виды и типы схем. Правила выполнения гидравлических и пневматических схем, основные правила ухода и эксплуатации гидро- и пневмопривода. Определения основных параметров гидро- и пневмопривода возвратно-поступательного и вращательного движения
<b>Форма контроля</b>	Зачет, контрольная работа

### Теплотехнические установки

<b>Цель дисциплины</b>	<b>Целью</b> преподавания дисциплины является получение студентами необходимых теоретических и практических знаний и навыков, необходимых им в их последующей производственной инженерной деятельности по эксплуатации теплотехнических установок.
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений элективной дисциплины (модуля) (дисциплина по выбору)
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов: ПК-3 Обеспечение готовности к эксплуатации средств технического диагностирования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и проведение анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования: ПК-3.1 Владеет знаниями по конструкции и принцип работы двигателей внутреннего сгорания транспортных средств и применение практических навыков в профессиональной деятельности
<b>Основные темы дисциплины</b>	Введение Теория теплообмена Промышленные теплоэнергетические установки Теплоснабжение промышленных предприятий Экологические проблемы использования теплоты

	Энергетический и эксергический методы оценки тепловых потерь технологических процессов Энергосберегающие технологии Утилизация вторичных энергоресурсов
<b>Форма контроля</b>	Зачет, контрольная работа

### Основы российской государственности

Цель дисциплины	Формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.
Место дисциплины в структуре ООП	Дисциплина относится к обязательной части учебного плана Б1.О.37
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции:  УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.  УК-5.4. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям. УК-5.5. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. УК-5.6. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. УК-5.7. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
Основные темы дисциплины	1. Что такое Россия 2. Российское государство-цивилизация 3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации 4. Политическое устройство России 5. Вызовы будущего и развитие страны
Форма контроля	Зачет, контрольная работа

### Факультативные дисциплины

#### Конструкция и системы управления автомобилям

<b>Цель дисциплины</b>	Цель - является формирование у студентов необходимых знаний о конструкции автомобиля, его агрегатов, узлов и механизмов, о системах управления автомобилями перспективных моделей отечественного и зарубежного производства. Задачи - изучение вспомогательных систем
------------------------	---

	автомобиля, тенденции технического;- развитие способностей по применению знаний, полученных при изучении дисциплины в будущей научной или производственной деятельности
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений факультативной дисциплине
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов: ПК-2 Проведение испытаний и определение работоспособности эксплуатируемых и ремонтируемых транспортно-технологических машин и оборудования: ПК-2.3 Способен определять, находить и принимать решения по улучшению надежности транспортных средств, о рациональных формах поддержания, обеспечения и восстановления работоспособного состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования ПК-3 Обеспечение готовности к эксплуатации средств технического диагностирования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и проведение анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования: ПК-3.3 Анализирует и оценивает основные параметры транспортных средств и потребительские свойства, а также влияние особенностей устройств (узлов, агрегатов и систем) и конструкции на эксплуатационные свойства транспортных средств
<b>Основные темы дисциплины</b>	Перспективные модели автомобилей Конструктивные особенности современных автомобильных двигателей Трансмиссия Подвеска Системы управления автомобилем
<b>Форма контроля</b>	Зачет, контрольная работа

### **Топливо и горюче-смазочные материалы**

<b>Цель дисциплины</b>	Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов знаний и навыков, позволяющих свободно владеть сложным комплексом эксплуатационно-технических требований, предъявляемых к качеству современных горюче-смазочных материалов, с учетом их влияния на надежность и долговечность двигателей внутреннего сгорания, агрегатов трансмиссии и других конструктивных узлов автомобилей, а также организации рационального применения топливно-энергетических ресурсов с учетом экономических и экологических факторов
<b>Место дисциплины в структуре ОП</b>	Дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений факультативной дисциплине
<b>Формируемые компетенции</b>	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций и их индикаторов: ПК-1 Определение производственной программы по техническому обслуживанию, ремонту и другим услугам, организация и осуществление технического контроля по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Разработка и выполнение технологических процессов и нормативно-технической документации: ПК-1.2 Уметь планировать и организовывать рациональное применение и хранение топливно-смазочных материалов и других расходных материалов, используемых на транспортном средстве, в соответствии с мо-

	делями транспортных средств и режимами эксплуатации
<b>Основные темы дисциплины</b>	Автомобильные бензины Дизельные топлива Газообразные и альтернативные топлива Моторные, трансмиссионные и индустриальные масла Пластичные (консистентные) смазки
<b>Форма контроля</b>	Зачет, контрольная работа

### Обучение служением

Цель дисциплины	Получение обучающимися теоретических знаний о добровольчестве (волонтерстве) как ресурсе личностного роста и общественного развития; формирование у обучающихся представлений о многообразии добровольческой (волонтерской) деятельности и мотивации добровольцев (волонтеров) и приобретение обучающимися практических навыков в сфере организации труда добровольцев (волонтеров), взаимодействия с социально ориентированными некоммерческими организациями, органами власти и подведомственными им организациями.
Место дисциплины в структуре ООП	Дисциплина относится к факультативной дисциплине учебного плана ФТД.03
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде УК-3.3 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, в презентации результатов работы команды УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
Основные темы дисциплины	Волонтерство как ресурс личностного роста и общественного развития. Многообразие форм добровольческой (волонтерской) деятельности. Социально-ориентированные НКО и специфика взаимодействия с ними. Социальный проект и особенности социально-ориентированного проектирования. Ресурсное обеспечение социального проекта. Планирование социального проекта: методы реализации, инструменты проектной деятельности и ожидаемые результаты.
Форма контроля	Зачет, контрольная работа