Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 25.09.2023 14:32:11
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

Направление 23.05.01 - Наземные транспортно-технологические средства
Образовательная программа
**«Спортивные транспортные средства»** (прием 2022 г.) (форма обучения – очная)

# Аннотация программы дисциплины: «История (история России, всеобщая история)»

## 1. Цели и задачи дисциплины

К основным целям освоения дисциплины «История (история России, всеобщая история)» следует отнести:

- расширение и углубление у студентов знаний об основных закономерностях всемирно-исторического процесса;
- изучение истории России в ее проблемно-сравнительном варианте в рамках мировой эволюции человеческого общества.

К основным задачам освоения дисциплины «История (история России, всеобщая история)» следует отнести:

- дать представление об основных этапах и содержании всеобщей истории с древнейших времен до наших дней;
- показать на примерах из различных эпох органическую взаимосвязь российской и мировой истории;
- на основе исторического анализа и проблемного подхода осмыслить процессы и явления в России и в мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности, историзма и толерантности;
- в процессе обучения воспитать понимание гражданственности;
- показать, по каким проблемам отечественной истории ведутся сегодня дискуссии в российской и зарубежной историографии.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Учебная дисциплина «История (история России, всеобщая история)» взаимосвязана с другими дисциплинами, входящими в учебный план Специалиста. Она способствует осознанию поступательного развития общества, его единства и противоречивости, пониманию взаимосвязи с другими гуманитарными, социальными и естественнонаучными знаниями, выработке системных представлений о развитии мира во всех его проявлениях.

Для освоения учебной дисциплины, студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

- Специальные требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента не предусматриваются.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин: философия, основы деловой коммуникации

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Требования к знаниям, умениям и готовности обучающегося, формируемым при освоении дисциплины «История (история России, всеобщая история)» студент должен:

**Знать:**

- законы исторического развития, основы межкультурной коммуникаub.

**Уметь:**

- вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм/

**Владеть:**

- навыком анализа исторических фактов, опыт оценки явлений культуры.

## Аннотация программы дисциплины: «Философия»

### 1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Философия» являются:

– совершенствование духовной культуры;

– формирование философского мировоззрения студентов;

– овладение основами философского анализа действительности.

К основным задачам освоения дисциплины «Философия» следует отнести:

- раскрытие места и роли философии в жизни общества и человека;
- понимание специфики и сущности важнейших философских вопросов;
- систематизированное изучение основных этапов истории философии, важнейших направлений и школ;
- постижение опыта решения узловых философских проблем.

### 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Философия» относится к числу дисциплин обязательной части Блока 1 (Б1) основной образовательной программы специалитета.

Дисциплина «Философия» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

В обязательной части (Б.1.1):

- История (история России, всеобщая история);
- Основы деловой коммуникации;
- Культурология.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Философия» студенты должны:

***знать:***

- смысложизненные вопросы и основные способы ответа на них, предложенные в философии
- философские точки зрения по вопросу о целях и задачах человеческой жизни.

***уметь:***

- использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;
- отдавать себе отчёт в необходимых для достижения поставленных задач образовательных средствах.

***владеть:***

- интеллектуальными средствами учёта межкультурных различий в процессе взаимодействия;
- методом критической оценки своих текущих знаний и навыков в соотнесении с поставленными задачами.

## Аннотация программы дисциплины: «Безопасность жизнедеятельности»

### 1. Цели и задачи дисциплины

К основным целям освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» следует отнести:
- формирование у студентов общего представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях.

К основным задачам освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» следует отнести:
- формирование базовых знаний об имеющихся угрозах окружающей среды, ее негативных факторах;
- изучение моделей поведения в ситуациях, угрожающих жизни и здоровью человека;
- использование современных методов предупреждения опасностей;
- формирование навыков оказания первой медицинской помощи и обеспечения безопасности человека;
- изучение правил и положений обеспечения безопасности жизнедеятельности человека.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к числу учебных дисциплин обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и

входит в образовательную программу подготовки специалистов по всем направлениям подготовки для очной формы обучения.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины специалист должен:
**знать:**
- основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения;
**уметь:**
- оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности.
**владеть:**
- практическим опытом поддержания безопасных условий жизнедеятельности.

## Аннотация программы дисциплины:
## «Иностранный язык»

### 1. Цели освоения дисциплины.

К основным целям освоения дисциплины «Иностранный язык» следует отнести:

комплексное развитие сформированных на предыдущих ступенях образования коммуникативных навыков студентов, необходимых для эффективного повседневного и профессионального общения, а также подготовку студентов к сдаче международных экзаменов на знание английского языка.

К основным задачам освоения дисциплины «Иностранный язык» следует отнести:

- освоение необходимого лексического минимума для общения в повседневных и профессиональных целях;
- развитие навыков правильного использования грамматических конструкций, обеспечивающих коммуникацию без искажения смысла;
- развитие умения воспринимать иностранную речь на слух;
- развитие навыков чтения и понимания общетехнической литературы на иностранном языке;
- развитие умения грамотно выражать свои мысли в устной и письменной форме;
- формирование адекватного речевого поведения в повседневных и профессиональных ситуациях;
- формирование и развитие навыков самостоятельной работы (работы с иноязычными источниками, поиска и анализа необходимой информации, критического мышления).

### 2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Данный курс входит в перечень базовых дисциплин и преподается в течение шести семестров обучения. Дисциплина «Иностранный язык» логически,

содержательно и методически связана с другими гуманитарными дисциплинами в учебном плане, направленными на расширение кругозора, формирование гуманистического мировоззрения и развитие коммуникативных навыков.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины «Иностранный язык» студенты должны:
**знать:**
- бытовую и общетехническую лексику;
-грамматические конструкции для построения грамматически правильных высказываний;
-правила использования средств коммуникации на английском языке
**уметь:**
- воспринимать иностранную речь на слух;
- понимать общетехническую литературу
-читать и понимать технические документы (описания, инструкции, справочники)
**владеть:**
- этикой делового общения;
- способностью к обобщению, восприятию и анализу информации
-навыками эффективного чтения научных статей и справочной литературы и их анализа
-навыками подбора научно-технических публикаций на английском языке для использования в своей профессиональной деятельности.

## Аннотация программы дисциплины: «Цифровая грамотность»

**1. Цели освоения дисциплины.**

Целями освоения дисциплины «Цифровая грамотность» являются:

- знакомство с основными положениями информатики, изучение основ теоретической информатики.
- изучение современных информационных систем, приобретение навыков и умений использования средств вычислительной техники в практической деятельности.
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты.
- приобретение навыков практического использования методов проектирования и реализации простых программ на языках высокого уровня, разными технологиями.
- приобретение устойчивых навыков работы на персональном компьютере с

использованием современных информационных технологий в профессиональной сфере деятельности.

- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения: избирательного отношения к полученной информации.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета.

Дисциплина относится к базовым дисциплинам программы специалитета.

Дисциплине предшествует изучение предмета "Информатика и ИКТ" в общеобразовательной школе. Используются знания, сформированные в процессе изучения в школе предметов «Математика», «Физика», «Иностранный язык». На основании концепции непрерывной подготовки студентов к применению ЭВМ, полученные при изучении предмета, знания, умения и навыки необходимо использовать в других учебных курсах и проектном обучении.

Дисциплина «Цифровая грамотность» взаимосвязана логически и содержательно со следующими дисциплинами и практиками ООП:

В обязательной части математического и естественнонаучного цикла (Б1.1):

математика;

физика;

иностранный язык.

В части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.2):

САПР автотранспортных предприятий.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Цифровая грамотность» студенты должны:

**Знать:**

- основы информатики, основные структуры и типы данных, методы их обработки.

**Уметь:**

- принимать научно-обоснованные решения на основе методов информатики;

- применять современные информационные технологии. Программировать алгоритмы, используя средства языков программирования высокого уровня.

**Владеть:**

- навыками работы с файлами с различными типами данных;

- навыками в использовании информационных технологий, разработке программ на языках программирования, оформлении документации.

## Аннотация программы дисциплины: «Физическая культура и спорт»

### 1. Цели и задачи дисциплины

**Целью** освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Достижение поставленной цели предусматривает решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных **задач**:

- понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;

создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

### 2.Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к числу учебных дисциплин обязательной части цикла (Б1) основной образовательной программы бакалавриата/специалитета.

«Физическая культура и спорт» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ООП:

– История (история России, всеобщая история);

– Философия;

– Безопасность жизнедеятельности.

## 3.Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины "Физическая культура и спорт" студенты должны:

**знать:**

- научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни.

**уметь:**

- использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионального и личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.

**владеть:**

- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

## Аннотация программы дисциплины: «Введение в проектную деятельность»

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Введение в проектную деятельность» является подготовка студентов к профессиональной деятельности и формирование у них умений и навыков для решения задач и реализации проектов во взаимодействии с другими обучающимися.

Задачи дисциплины:

- формирование навыков проектной работы;
- развитие у обучающихся навыков командной работы;
- развитие у обучающихся навыков презентации и защиты достигнутых результатов;
- повышение мотивации к самообразованию;
- обеспечение освоения обучающимися основных норм профессиональной деятельности;
- получение обучающимися опыта использования основных профессиональных инструментов при решении нестандартных задач в рамках проектов.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Дисциплина «Введение в проектную деятельность» относится к обязательной части (Б.1) основной образовательной программы специалитета.

Дисциплина «Введение в проектную деятельность» изучается на первом курсе обучения.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Введение в проектную деятельность» студенты должны:

Уметь:

• самостоятельно выделять проблему и на основе анализа ситуации разрабатывать проектные решения, при разработке проекта выявлять потребность в развитии своих профессиональных умений и навыков, организовывать свою профессиональную деятельность на различных этапах проекта при выполнении индивидуальных заданий

Владеть:

• навыком анализа нестандартных ситуаций, диагностики проблем и разработки проектного решения; навыком самостоятельного развития профессиональных умений и навыков

• навыком самостоятельной организации профессиональной деятельности на различных этапах проекта при выполнении индивидуальных заданий.

## Аннотация программы дисциплины: «Введение в специальность»

### 1. Цели освоения дисциплины

К основным целями освоения дисциплины *«Введение в специальность»* следует отнести формирование видения современного состояния профессии на рынке труда и возможностей профессионально реализоваться в разных сферах деятельности в рамках направления подготовки; формирование знаний о подвижном составе, типах и категорий транспортных средств (ТС), особенностей конструкции различных ТС, характеристики ТС.

К основным задачам дисциплины *следует отнести:* ознакомление с федеральным государственным стандартом по направлению подготовки; ознакомление с вехами исторического развития наземного транспорта и транспортной инфраструктуры; освоение различных классификаций ТС, изучение типов ТС, основ конструкции узлов и агрегатов ТС и их особенностей при эксплуатации.

### 2. Место дисциплины в структуре ОП специалитета

Дисциплина «Введение в специальность» относится к числу профессиональных учебных дисциплин обязательной части базового цикла (Б1) основной образовательной программы специалитета.

«Введение в специальность» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

В части, формируемой участниками образовательных отношений базового цикла (Б1):

- Конструкция автомобилей;
- Автомобильные двигатели;
- Техническая эксплуатация автомобилей;
- Учебная (ознакомительная) практика.

### 3.Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины "Введение в специальность" студенты должны:

**знать:**

- Основы конструкции автотранспортных средств
- Основные классификации транспортных средств
- Классификационные параметры и признаки транспортных средств
- Основные понятия и определения параметров транспортных средств

**уметь:**

- Применять основы физических знаний для интерпретации технических процессов в узлах автотранспортных средств
- определять принадлежность транспортного средства к определенному классу или типу соответствующей классификации

**владеть:**

- Способностью оценивать технические решения конструкций автотранспортных средств в историческом разрезе
- методами классифицирования транспортных средств с учетом требований к классификациям.

## Аннотация программы дисциплины: «Основы деловой коммуникации»

### 1. Цели и задачи дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Основы деловой коммуникации» следует отнести:

– овладение теоретическими знаниями и необходимыми практическими навыками деловой коммуникации, включая личную коммуникативную культуру и умение общаться с коллективом для достижения продуктивной профессиональной деятельности;

– **формирование** у будущих специалистов необходимых навыков и умений проведения эффективных деловых переговоров, совещаний, публичных выступлений.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Основы деловой коммуникации» относятся задачи:

– обучения студента лексико-фразеологическим и грамматическим особенностям официально-делового стиля; нормам делового языка в области лексики, морфологии, синтаксиса, стилистики;

– знакомства с образцами документов, вариантами их композиционной структуры; обучения оформлению и составлению некоторых видов документов;

– формирования навыков создания и воспроизведения текста в сфере делового общения (в частности умения подготовки к деловой беседе, переговорам, интервью, деловой презентации);

– формирование у обучающихся основных представлений о сущности переговорного процесса и его составляющих;

– формирование представление о коммуникативных техниках ведения переговоров, способах преодоления уловок в переговорах и способах разрешения конфликтов путем переговоров;

– анализ разных видов деловой переписки, в особенности связанной с переговорами, ведение переговоров по телефону.

## 2.Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Основы деловой коммуникации» относится к числу профессиональных учебных дисциплин базовой части основной образовательной программы специалитета.

Дисциплина «Основы деловой коммуникации» связана со всеми дисциплинами гуманитарного и социального профилей: культурологией, историей, иностранными языками и т.д. Базируется на знаниях, полученных студентами в ходе изучения дисциплин школы.

## 3.Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Основы деловой коммуникации» студенты должны:

**знать:**

- языковые нормы и основные принципы устного и письменного делового общения;
- внутристилистическую и жанровую дифференциацию официально-делового стиля;
- специфику оформления деловых бумаг;
- особенности организации и проведения деловых встреч, переговоров, совещаний и пр.

**уметь:**

- составить / отредактировать служебный документ;
- эффективно воздействовать на собеседника во время проведения деловой беседы, совещания, переговоров, делового телефонного разговора, интервью.

**владеть:**

- навыками редактирования и устранения типичных ошибок в языке деловых бумаг;
- навыками различения нормативных правил общения и правил речевого воздействия;

тактическими приемами подготовки и проведения деловых переговоров и презентаций.

## Аннотация программы дисциплины: «Химия»

### 1. Цели и задачи дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Химия» следует отнести:

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста по направлению;
- формирование общетехнических знаний и умений по данному направлению;
- целенаправленное применение базовых знаний в области химии в профессиональной деятельности;
- изучение и развитие практических навыков по вопросам, связанным с применением основных химических законов, закономерностей протекания химических реакций для решения конкретных практических задач в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Химия» следует отнести:

- получение необходимого объема знаний в области химии, а также навыков применения этих знаний для решения практических задач.

### 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Химия» относится к обязательной части блока (Б1) основной образовательной программы специалитета.

Дисциплина «Химия» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

*В обязательной части (Б.1.1):*

- Математика;
- Физика;
- Материаловедение;
- Безопасность жизнедеятельности;
- Технология конструкционных материалов.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Химия» студенты должны:

**знать:**

- Основные классы неорганических соединений, основные положения современной теории строения атома, теории химической связи, энергетики и кинетики химических реакций, химического равновесия, общие свойства растворов, свойства растворов электролитов, закономерности протекания электрохимических процессов;
- основные химические положения, законы, сведения, необходимые для применения в конкретной предметной области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

**уметь:**

- Определять возможные направления химических взаимодействий, константы равновесия химических превращений, применять знания фундаментальных основ, подходы и методы химии при изучении других дисциплин;
- применять знания фундаментальных основ, подходы и методы химии в профессиональной деятельности.

**владеть:**

- Математическим аппаратом и навыками использования современных подходов и методов химии к описанию, анализу, теоретическому и экспериментальному исследованию и моделированию химических систем, явлений и процессов в объеме, необходимом для освоения наук о материалах, фундаментальных и прикладных основ материаловедения и технологий материалов, использования в профессиональной деятельности;
- навыками использования современных подходов и методов химии к описанию, анализу, моделированию химических систем, явлений и процессов в объеме, необходимом для использования в профессиональной деятельности.

## Аннотация программы дисциплины: «Начертательная геометрия и инженерная графика»

### 1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Начертательная геометрия и инженерная графика» состоит из двух структурно и методически согласованных разделов: «Начертательная геометрия» и «Инженерная графика».

Дисциплина «Начертательная геометрия и инженерная графика» является одной из основных общетехнических дисциплин в подготовке бакалавров в технических учебных заведениях.

К **основным целям** освоения дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» следует отнести:

– формирование знаний о основных положениях, признаках и свойств, вытекающих из метода прямоугольного проецирования и некоторых разделов математики (геометрии и некоторых определений из теории множеств). На этом базируются теоретические основы и правила построения изображений пространственных предметов на плоскости (начертательная геометрия);

– формирование знаний о основных правилах составления технических чертежей, нанесения размеров с учетом ЕСКД, чтении чертежей (инженерная графика);

– подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой по направлению специалиста.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» следует отнести:

– применение методов и способов решения задач начертательной геометрии в последующих разделах инженерной и компьютерной графики при выполнении конструкторской документации;

– освоение навыков по ручному эскизированию, составлению чертежей с учетом требований ЕСКД, чтению чертежей.

– разработка рабочей проектной и технической документации.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета.

Дисциплина «Начертательная геометрия и инженерная графика» относится к числу профессиональных учебных дисциплин базовой части базового цикла (Б1) основной образовательной программы специалитета.

«Начертательная геометрия и инженерная графика» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

*В базовой части базового цикла (раздел Б.1.1):*

- математика;
- теоретическая механика;
- основы автоматизированного проектирования;

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» студенты должны:

**знать:**

методы построения обратимых чертежей пространственных объектов и зависимостей; изображения на чертеже прямых, плоскостей, кривых линий и поверхностей; способы преобразования чертежа, основные требования ЕСКД, возможности современных САПР, правила создания ручных эскизов и компьютерных моделей.

**уметь:**

применять методы и способы решения задач начертательной геометрии в последующих разделах инженерной и компьютерной графики при выполнении конструкторской документации, использовать современные САПР для решения задач конструирования и расчёта.

**владеть:**

имеющимися средствами и способами выполнения рабочей проектной и технологической документации, методами твердотельного моделирования и

генерации чертежей, фотореалистичного изображения и анимации, реверс инжиниринга и ручного эскизирования.

## Аннотация программы дисциплины: «Менеджмент в автоспорте»

### 1. Цели освоения дисциплины.

К **основным целям** освоения дисциплины «Менеджмент в автоспорте» следует отне- сти:

- раскрыть основополагающие концепций организации предприятий крупного среднего и малого бизнеса.
- изучить принципы построения, структуру, распределение должностных обязанностей и сфер ответственности основных и вспомогательных служб организации, зоны ответственности ключевых специалистов.
- изучить основы управленческой деятельности.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Менеджмент в автоспорте» следует от- нести:

– Раскрытие содержания функции управления организации и предприятием;

– Изучение принципов организации производственных процессов;

– Формирование знаний о структуре построения организационных систем.

– Изучение основных функция управления и связующих процессов внутри организации.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета.

Дисциплина «Менеджмент в автоспорте» относится к обязательной части блока (Б1) учебного плана подготовки специалистов по 23.05.01 Наземные транспортно- технологические средства.

«Менеджмент» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

*В основной части базового цикла (Б1):*

- Основы деловой коммуникации;
- Управление проектами.

### 3.Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины "Менеджмент в автоспорте" студенты должны: **Знать**

- виды и типы организационных структур, используемых в практике управления;
- типологию, принципы и формы организации производства.

**Уметь**

- выбирать наиболее подходящие формы организационных структур, организации производства.

**Владеть**

- навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды и представителями других отделов и служб организации.

## Аннотация программы дисциплины: «Конфликтология»

### 1. Цели освоения дисциплины.

**К основным целям** освоения дисциплины "Конфликтология" следует отнести:

□ формирование базовых представлений о культуре как о созданной человеком части окружающей среды;

□ осознание студентами структурных и функциональных особенностей культуры.

**К основным задачам** освоения дисциплины "Конфликтология" следует отнести:

□ проследить становление понятия культуры и родственных с ним категорий;

□ освоить основные методы и приемы культурологического анализа

□ рассмотреть проблему типологии и классификации культур;

□ проанализировать историко-культурный материал, исходя из принципов культурологического подхода;

□ выделить доминирующие в каждом типе культуры ведущие ценности, идеалы и нормы, а также смыслы, составляющие ее историко-культурное своеобразие;

□ рассмотреть основные тенденции историко-культурного развития и осмыслить их связь с современными проблемами культуры.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП .

Учебная дисциплина «Конфликтология» входит в раздел Б.1. Обязатель- ная часть ФГОС по направлению подготовки 25.03.01 "Наземные транс- портно-технологические средства", квалификация (степень) «специалист».

Для изучения данной дисциплины целесообразно использовать знания, умения и навыки, полученные в первом семестре в результате освоения дисциплин "История" и "Основы деловой коммуникации", а также - получаемые в ходе параллельного изучения следующих дисциплин: "Философия", "Менеджмент".

Данная учебная дисциплина взаимосвязана с другими дисциплинами, входящими в базовый гуманитарный, социальный и экономический цикл. Она способствует осознанию поступательного развития общества, его единства и противоречивости, пониманию взаимосвязи с другими гуманитарными, социальными и естественнонаучными знаниями, выработке системных представлений о развитии мира во всех его проявлениях.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Конфликтология» студенты должны: **Знать:**

закономерности социокультурного развития общества, основные этические принципы

**Уметь:**

использовать основы теоретических знаний.

**Владеть:**

навыками культурологического анализа межкультурного разнообразия общества.

# Аннотация программы дисциплины: «Материаловедение»

## 1. Цели освоения дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Материаловедение» следует отнести:

- подготовка студента к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой по направлению;
- познание природы и свойств материалов, а также методов их упрочнения для наиболее эффективного использования в технике.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Материаловедение» следует отнести:

- изучение основных понятий, терминов и определений в области конструкционных, инструментальных и функциональных материалов (маркировка, структура, свойства);
- изучение состава, структуры и свойств современных металлических и неметаллических материалов;
- освоение основ термической, химико-термической и термомеханической обработки;
- освоение видов разупрочняющей и упрочняющей обработки (отжиг, нормализация, закалка, отпуск, цементация и др.);
- изучение физической сущности явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации;
- освоение основных связей между строением материалов и их свойствами (твердостью, прочностью, износостойкостью, пластичностью и др.);
- изучение области применения различных современных материалов для изготовления продукции.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Дисциплина «Материаловедение» относится к числу профессиональных учебных дисциплин обязательной части (Блок 1.1) основной образовательной программы специалитета.

«Материаловедение» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

*В обязательной части (Б1.1):*

– Физика;
– Химия;
– Сопротивление материалов;
– Технология конструкционных материалов;
– Детали машин и основы конструирования.

*В части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.2):*

– Конструкция автомобиля;
– Техническая эксплуатация автомобилей;
– Основы технологии производства и ремонт автомобилей.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины "Материаловедение" студенты должны:

**знать:**

- основные и вспомогательные материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования;
- состав, структуру и свойства конструкционных материалов различных классов;

**уметь:**

- правильно выбирать материал, назначать его обработку с целью получения заданной структуры и свойств, обеспечивающих высокую надежность и долговечность деталей машин;
- оценивать и прогнозировать поведение материала и причины отказов продукции под воздействием на них различных эксплуатационных факторов;

**владеть:**

- методами выбора основных и вспомогательных материалов для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования
- навыками по использованию современных конструкционных материалов в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

## Аннотация программы дисциплины: «Основы автоматизированного проектирования»

## 1. Цели и задачи дисциплины

Дисциплина «Основы автоматизированного проектирования» является одной из основных общетехнических дисциплин в подготовке инженеров в технических учебных заведениях.

К основным целям освоения дисциплины «Основы автоматизированного проектирования» следует отнести:

– формирование знаний об основных правилах составления технических чертежей, чтении чертежей и требований государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (инженерная графика);

– подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста по направлению, в том числе формирование навыков разработки с использованием информационных технологий, конструкторско-технической документации для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, и их технологического оборудования.

– подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой по направлению специалиста.

К основным задачам освоения дисциплины «Основы автоматизированного проектирования» следует отнести:

– освоение навыков по ручному эскизированию, составлению чертежей с учетом требований ЕСКД на компьютере, чтению чертежей.

– выполнение эскизов, чертежей и технических рисунков стандартных деталей, разъемных и неразъемных соединений деталей и сборочных единиц с использованием компьютерных технологий;

– выполнение и чтение чертежей общего вида различного уровня слож-ности и назначения;

– разработка рабочей проектной и технической документации.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Основы автоматизированного проектирования» относится к числу дисциплин по выбору студента.

«Основы автоматизированного проектирования» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

В базовой части базового цикла (раздел Б.1.1):

- Теоретическая механика;
– Начертательная геометрия и инженерная графика;
- Теория механизмов и машин.

В части, формируемой участниками образовательных отношений (раздел Б1.2):

- Конструкция автомобиля;
- Основы технологии производства и ремонта автомобилей.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Основы автоматизированного проектирования» студенты должны:

**знать:**

основные требования ЕСКД, возможности современных САПР, правила создания ручных эскизов и компьютерных моделей.

**уметь:**

использовать современные САПР для решения задач конструирования и расчёта.

**владеть:**

методами твердотельного моделирования и генерации чертежей, фотореалистичного изображения и анимации, реверс инжиниринга и ручного эскизирования.

# Аннотация программы дисциплины: «Математика»

## 1. Цели и задачи дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Математика» следует отнести:

- воспитание у студентов общей математической культуры;
- приобретение студентами широкого круга математических знаний, умений и навыков;
- развитие способности студентов к индуктивному и дедуктивному мышлению наряду с развитием математической интуиции;
- умение студентами развивать навыки самостоятельного изучения учебной и научной литературы, содержащей математические сведения и результаты;
- формирование у студента требуемого набора компетенций, соответствующих его направлению подготовки и обеспечивающих его конкурентоспособность на рынке труда.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Математика» следует отнести:

- освоение студентами основных понятий, методов, формирующих общую математическую подготовку, необходимую для успешного решения прикладных задач;
- подготовку студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста по направлению, в том числе формирование умений использовать освоенные математические методы в профессиональной деятельности.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Математика» относится к базовой части блока Б1. Ее изучение обеспечивает изучение дисциплин:

*В базовой части*:

- физика;
- теоретическая механика;
- сопротивление материалов;
- общая электротехника и электроника;
- термодинамика и теплопередача;
- гидравлика и гидропневмопривод;
- метрология и стандартизация;
- цифровые технологии и искусственный интеллект в наземных транспортно-технологических комплексах;
- экономика и управление предприятием.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Математика» должны быть достигнуты следующие результаты как этап формирования соответствующих компетенций:

**знать:**

- Основные понятия и методы алгебры, математического анализа, дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики

**уметь:**

- использовать фундаментальные математические знания для решения прикладных задач в профессиональной сфере

**владеть:**

- методами математического анализа и моделирования для формулирования и решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно – коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

# Аннотация программы дисциплины:

## «Теоретическая механика»

### 1. Цели освоения дисциплины.

**К основным целям** освоения дисциплины «Теоретическая механика» следует отнести:

- владеть основными принципами и законами теоретической механики, и их математическим обоснованием;

- показать, что теоретическая механика составляет основную базу современной техники с расширяющимся кругом проблем, связанных с методами расчетов и моделирования сложных явлений;

- подготовить к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста по направлению, в том числе формирование умений использовать методы расчета в профессиональной деятельности.

**К основным задачам** освоения дисциплины «Теоретическая механика» следует отнести:

- покзать, что роль и значение теоретической механики состоит не только в том, что она представляет собой одну из научных основ современной техники, но и в том, что ее законы и методы дают тот минимум фундаментальных знаний, на базе которых будущий специалист сможет самостоятельно овладевать всем новым, с чем ему придется столкнуться в профессиональной деятельности.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета.

Дисциплина «Теоретическая механика» относится к числу дисциплин обязательной части Б.1.1 основной образовательной программы бакалавриата.
Дисциплина «Теоретическая механика» взаимосвязана логически и содержательно со следующими дисциплинами ООП:

- Начертательная геометрия и инженерная графика;
- Математика;
- Физика;
- Сопротивление материалов;
- Детали машин и основы конструирования;
- Теория механизмов и машин.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Теоретическая механика» студенты должны:

**знать:**

- Основные понятия закона механики, методы изучения равновесий движения материальной точки, твердого тела и механической системы
- Методы изучения равновесия твердых тел и механических систем
- Способы изучения движения материальной точки, твердого тела и механической системы

**уметь:**

- Применять полученные знания для решения соответствующих конкретных задач механики, связанных с технологической деятельностью
- Применять полученные знания при решении практических инженерных задач
- Выбирать алгоритм решения
- Проводить анализ полученных результатов

**владеть:**

- Навыками расчетов и применением методов механики для изучения других специальных инженерных дисциплин.

## Аннотация программы дисциплины: «Физика»

### 1. Цели и задачи дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Физика» следует отнести:

– Формирование научного мировоззрения и современного физического мышления;

– приобретение практических навыков, необходимых для изучения естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин

К **основным задачам** освоения дисциплины «Физика» следует отнести:

– Изучение общей физики в объёме, соответствующем квалификации специалиста.

### 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Физика» относится к обязательной части (Б1.1) блока (Б1) основной образовательной программы специалитета (ООП).

«Физика» взаимосвязана логически и методически со следующими дисциплинами ООП

*В обязательной части базового цикла (Б1):*

– Математика;

– Теоретическая механика;

– Сопротивление материалов;

– Общая электротехника и электроника;

– Материаловедение;

– Метрология и стандартизация.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины "Физика" студенты должны:
**знать:**
• основные законы и понятия физики;
• основные физические методы исследования
**уметь:**
• применять физические знания к решению практических задач;
• использовать математический аппарат при выводе физических законов;
• планировать и выполнять учебное экспериментальное и теоретическое исследование физических явлений.
**владеть:**
• системой теоретических знаний по физике;
• методологией и методами физического эксперимента;
• навыками решения конкретных задач из разных областей физике на уровне, соответствующем требованиям общепрофессиональной подготовки специалиста.

# Аннотация программы дисциплины: «Правовое регулирование»

## 1. Цели и задачи дисциплины

Основной целью освоения дисциплины «Правовое регулирование» является под- готовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной харак- теристикой специалиста по направлению, в том числе формирование знаний в области юриспруденции, представлений об основах и специфике правового регулирования отношений в профессиональной сфере.

Задачами дисциплины является выработка у студентов навыков:

- применения норм законодательства Российской Федерации в ходе их будущей профессиональной деятельности;
- принятия решений и совершения юридически значимых действий в точном соответствии с законом;
- анализа законодательства и практики его применения;
- ориентации в специальной литературе.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Правовое регулирование» относится к числу дисциплин обязатель- ной части (Б1) основной образовательной программы специалитета по направ- лению **23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**.

Содержание курса базируется на знаниях, полученных в общеобразовательной школе при изучении дисциплины «Обществознание».

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате изучения дисциплин «История (история России, всеобщая история)».

Основные положения дисциплины могут быть использованы при прохождении практики и написании выпускной квалификационной работы.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины специалист должен:

**знать:**

- важнейшие основы различных отраслей российского права, а также специфику правового регулирования будущей профессиональной деятельности студентов;
- систему законодательства, направленного на регулирование отношений в транспортной сфере, в том числе в сфере инновационной деятельности;

**уметь:**

- анализировать содержание нормативных актов, практику их применения;
- принимать юридически грамотные решения на основе анализа законодательства в транспортной сфере и в сфере инновационной деятельности;

**владеть:**

- юридической терминологией, навыками работы с нормативными правовыми актами;
- навыками поиска и толкования нормативных правовых актов в транспортной сфере, в области инновационной деятельности.

# Аннотация программы дисциплины: «Устройство автомобиля»

## 1. Цели освоения дисциплины.

К **основным целям** освоения дисциплины «Устройство автомобиля» следует отнести:

- Повышение качества подготовки студентов в области современного автомобильного бизнеса.
- Формирование у студентов профессиональных компетенций в области устройства, конструктивных особенностей и тенденций при разработке, обслуживании и эксплуатации автомобилей.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Устройство автомобиля» следует отнести:

- Изучение устройства, принципов работы и основных эксплуатационных характеристик агрегатов, механизмов и систем автомобилей, автобусов, грузовых автомобилей, тракторов и спецтехники.

- Ознакомление студентов с технологиями технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей, автобусов, грузовых автомобилей, тракторов и спецтехники на примере современного автомобильного сервиса.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Устройство автомобиля» относится к обязательной части 1-го Блока Дисциплин образовательной программы «Автомобили и автомобильный сервис». Базовые знания, которыми должен обладать студент после изучения дисциплины «Устройство автомобиля», призваны способствовать освоению дисциплин, направленных на формирование профессиональных знаний и умений.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины специалист должен:

**знать:**

• общее устройство современного автомобиля;

• принципы работы агрегатов, систем и механизмов современного автомобиля;

• основные требования, предъявляемые к обслуживанию агрегатов, систем и механизмов современного автомобиля;

• базовые принципы проведения технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

**уметь:**

• находить и анализировать информацию, связанную с особенностями устройства и принципами работы агрегатов, систем и механизмов современного автомобиля.

**владеть:**

• навыками выполнения базового технического обслуживания агрегатов, механизмов и систем современного автомобиля;

• профессиональной терминологией.

# Аннотация программы дисциплины: «Сопротивление материалов»

## 1. Цели и задачи дисциплины

К основным целям освоения дисциплины «Сопротивление материалов» следует отнести:

– формирование знаний о методах решения задач прочности и жесткости элементов конструкций; знаний в области теоретического и экспериментального

исследования напряженно-деформированного состояния элементов конструкций при простых видах нагружения.
– подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста по направлению, в том числе формирование умений по решению задач прочности и жесткости; умений по определению механических характеристик материалов.

К основным задачам освоения дисциплины «Сопротивление материалов» следует отнести:
– освоение методов расчета конструкций на прочность и жесткость, определения механических характеристик материалов, теоретического и экспериментального определения напряженно-деформированного состояния при простых видах нагружения и определения рациональных форм сечений элементов конструкций при различных видах нагружения.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Сопротивление материалов» относится к числу учебных дисциплин обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» (Б1) основной образовательной программы специалитета. «Сопротивление материалов» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:
- Математика;
- Физика;
- Теоретическая механика;
- Детали машин и основы конструирования.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Сопротивление материалов» студенты должны:
**знать:**
- Основные гипотезы сопротивления материалов
- Простейшие геометрические тела для составления расчетных схем конструкций
- Основные геометрические характеристики плоских сечений
- Методы расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость
- Рациональные формы сечений элементов автомобиля и трактора при различных видах нагружения

**уметь:**
- Составлять расчетные схемы на основе простейших элементов
- Определять положение центра тяжести и геометрические характеристики плоских сечений
- Проводить расчеты на прочность, жесткость и устойчивость
- Определять линейные и угловые перемещения поперечных сечений при различных видах нагружения

**владеть:**

- Навыками создания расчетных схем элементов автомобиля и трактора на основе простейших геометрических тел
- Навыками определения положения центра тяжести и величины геометрических характеристик сложных сечений
- Методами расчета на прочность и жесткость, устойчивость и усталость
- Методами построения эпюр внутренних силовых факторов, напряжений и перемещений.

## Аннотация программы дисциплины: «Технология конструкционных материалов»

### 1. Цели освоения дисциплины.

**Целями освоения дисциплины** «Технология конструкционных материалов» являются ознакомление с основными технологиями производства деталей машин, методиками определения механических свойств, основными технико-экономическими показателями существующих технологий, а также изучение технологии получения и обработки заготовок деталей машин, физических основ процессов, их технико-экономических характеристик, основ устройства оборудования, инструмента и приспособлений.

**Задачи дисциплины.** Изучение физической сущности технологических методов получения сплавов (металлургическое производство), получения заготовок литьём, обработкой давлением, сваркой и их механической обработкой резанием, и другими методами, технологических возможностей методов, их назначения, достоинств и недостатков, областей применения; принципиальных схем инструментов, приспособлений и оснастки, их назначения и применения.

### 2. Место дисциплины в структуре ОП специалитета.

Данная дисциплина является дисциплиной обязательной части блока дисциплин Б1. Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения, полученные обучающимися в ходе изучения дисциплин «Химия», «Введение в специальность», «Материаловедение». В свою очередь, знание дисциплины технологии конструкционных материалов необходимо при изучении таких дисциплин, как «Конструкция автомобиля», «Основы технологии производства и ремонт автомобилей».

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Технология конструкционных материалов» студенты должны:

**Знать: с**ущность методов получения основных материалов, а также технологические особенности методов формообразования и обработке заготовок для изготовления деталей с заданной формой и качеством.

**Уметь:** самостоятельно выбрать и разработать способ получения заготовок, исходя из заданных эксплуатационных требований к изделию, пользоваться ГОСТ, технической и справочной литературой, а также другими источниками.

**Владеть: •** навыками заполнения техкарт, навыками выбора отдельных технологических операций.

## Аннотация программы дисциплины: «Термодинамика и теплопередача»

### 1. Цели освоения дисциплины.

Цель изучения дисциплины – формирование компетенций будущих специалистов в знании ос-новных законов, принципов и методов термодинамики и способов применения изученных законов при расчёте циклов комбинированных и поршневых двигателей.

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов навыки использования термодинамических соотношений при исследовании различных процессов в тепловых машинах;
- обучение студентов методикам термодинамического анализа тепловых двигателей.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Данная дисциплина является дисциплиной обязательной части блока дисциплин Б1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения, навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Математика», «Физика», «Химия».

Знания, умения, навыки, сформированные данной дисциплиной будут востребованы при прохождении преддипломной практики и сдачи государственной итоговой аттестации.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины «Термодинамика и теплопередача» студенты должны:

**знать:**

- термодинамические циклы тепловых двигателей для разработки путей их совершенствования;
- принципы работы тепловых двигателей, и пределы возможностей для технического улучшения каждого типа ДВС;

- термодинамические циклы работы тепловых двигателей, машин и оборудования;
- основы теоретических исследований термодинамических циклов силовых установок для автотранспорта;
- принципы работы тепловых двигателей;
- методики экспериментального исследования термодинамического состояния силовых установок.

**уметь:**

- разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования с учетом теплотехнических и термодинамических особенностей использования такого оборудования
- анализировать результаты разработанных мер по повышению эффективности использования оборудования.
- выполнять расчеты и проводить исследования циклов тепловых двигателей в T-S и p-v диаграммах;
- рассчитать числа Маха в сечениях сопла Лаваля по полученным при исследованиях данным;
- анализировать результаты испытаний двигателей и сопоставлять их с теоретическими данными.

**владеть:**

- методикой моделирования течений рабочих тел для повышения эффективности использования оборудования;
- методами анализа разработанных мер по повышению эффективности применения оборудования с учетом его теплотехнических особенностей;
- методами выбора оптимальных способов и методик для достижения требуемых расчетных результатов.
- методикой моделирования течений рабочих тел в силовых установках различного типа;
- навыками проведения исследований и разработки перспективных силовых установок относительно термодинамического и теплогидравлического расчета ДВС;
- методами анализа полученных данных при выполнении термодинамических расчетов при проектировании силовых установок;
- методами выбора оптимальных способов и методик для достижения требуемых расчетных параметров силовых установок для транспорта.

## Аннотация программы дисциплины: «Электротехника, электроника и электропривод»

### 1. Цели освоения дисциплины.

К **основным целям** освоения дисциплины «Электротехника, электроника и электропривод» следует отнести:

- теоретическое и практическое изучение электрических цепей и электронных устройств информационных систем;

- получение навыков расчета и анализа электромагнитных устройств и электрических машин;
- овладеть основными принципами работы электрической и электронной аппаратуры; изучить их конструктивные особенности;
- подготовить к деятельности в соответствии с квалификацией специалиста по направлению «Эксплуатация транспортно-технологических машин», в том числе формирование умений использовать полученные знания в профессиональной деятельности.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Общая электротехника и электроника» следует отнести:

- дать студентам объем сведений и навыков, в результате которых они должны:

- приобрести знания об основных законах, методах расчета электрических цепей постоянного и переменного тока;
- изучить основные виды и конструктивные особенности электромагнитных устройств;
- получить элементарные навыки анализа электрических машин с целью расширения инженерных задач;
- изучить работу электронных устройств, используемых в информационных системах.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Дисциплина «Электротехника, электроника и электропривод» относится к обяза- тельной части блока Б1 дисциплин. Эта дисциплина связана со следующими дисциплинами ООП специалистов:

В базовой части с дисциплинами: «Математика», «Физика», «Химия», «Безопасность жизнедеятельности», «Цифровые технологии и искусственный интеллект в наземных транспортно-технологических комплексах».

В части, формируемой участниками образовательных отношений: «Электрооборудование автомобилей».

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины «Электротехника, электроника и электропривод» студенты должны:

**знать:**

основные законы естествознания, методы анализа электрических цепей постоянного и переменного тока

классификацию, назначение, основные схемотехнические решения устройств метрологического обеспечения

расчеты электрических цепей постоянного и переменного тока;

физические явления в электротехнических и электронных устройствах информационных систем.

**уметь:**

Использовать методы математического анализа и моделирования,

проводить теоретические и экспериментальные исследования;

Применять, эксплуатировать, производить выбор электротехнических и электронных устройств информационных систем;

Осуществлять установку, сборку и отладку электротехнических и электронных устройств информационных систем.

Формировать законченное представление принятых решений и полученных результатов в виде научно-технического отчета с его публичной защитой.

**владеть:**

навыками работы с компьютером как средством управления информацией;

Навыками исследовательской работы;

Навыками проведения стандартных испытаний электротехнического и электронного оборудования информационных систем.

## Аннотация программы дисциплины: «Гидравлика и гидропневмопривод»

### 1. Цели и задачи дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Гидравлика и гидропневмопривод» следует отнести:

– формирование знаний о законах и современных математических зависимостях, описывающих физические процессы, происходящие в потоках жидкостей и газов, и использование этих законов и зависимостей для решения технических задач;

– формирование знаний о современных объемных гидравлических и пневматических приводах и физических процессах, происходящих в гидромашинах, аппаратах и устройствах, а также использование этих знаний для решения технических задач.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Гидравлика и гидропневмопривод» следует отнести:

– овладение основными принципами и законами теоретической гидравлики, а также освоение на базе этих законов методов использования расчетных зависимостей практической гидравлики и пневматики;

– изучение устройства и принципов работы элементов гидравлических и пневматических систем, используемых на наземных транспортно-технологических машинах и комплексах, а также методов их расчета;

– изучение устройства и принципов работы гидравлических и пневматических систем, используемых на наземных транспортно-технологических машинах и комплексах, а также методов расчета их режимов работы.

### 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Гидравлика и гидропневмопривод» является одной из общетехнических дисциплин и относится к обязательной части образовательной программы Блока 1 (Б1).

Дисциплина «Гидравлика и гидропневмопривод» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ОП.

*В обязательной части блока Б1:*

– Проектная деятельность;
– Математика;
– Физика;
– Теоретическая механика;
– Детали машин и основы конструирования;
– Методы научных исследований.

*В части, формируемой участниками образовательных отношений. блока Б1:*

– Конструкция автомобиля;
– Автомобильные двигатели;
– Техническая эксплуатация автомобилей;
– Типаж и эксплуатация технологического оборудования.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины "Гидравлика и гидропневмопривод" студенты должны:

**знать:**

- основные законы движения жидкостей и газов, использующиеся для решения технических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;
- основные виды гидравлических и пневматических устройств, используемые на транспортных и транспортно-технологических машинах и оборудовании;
- методы расчета гидравлических и пневматических систем, необходимые для создания и модернизации систем транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- основные параметры и критерии, позволяющие анализировать состояние и перспективы совершенствования гидравлических и пневматических систем транспортных и транспортно-технологических машин;

**уметь:**

- решать теоретические и практические задачи, используя основные законы и расчетные методы гидромеханики;
- проводить расчеты по определению важнейших критериев, характеризующих работу гидравлических и пневматических машин, аппаратов и других устройств;
- анализировать состояние и перспективы развития гидравлических и пневматических систем транспортных и транспортно-технологических машин;

**владеть:**

− методами теоретического и экспериментального исследования, применяемыми в механике жидкости и газа для оценки эффективности функционирования технических систем транспортно-технологических машин и комплексов;
− методами расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации гидравлических и пневматических систем транспортно-технологических машин и оборудования;
− методами исследования и оценки качества гидравлических и пневматических систем транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
− методами, применяемыми для анализа состояния и перспектив развития гидравлических и пневматических систем транспортных и транспортно-технологических машин.

## Аннотация программы дисциплины: «Теория механизмов и машин»

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Теория механизмов и машин» является:

- освоение общих методов исследования и проектирования механизмов и машин в соответствии с ЕСКД, способствующих созданию высокопроизводительных, надежных, экономичных машин, приборов и автоматических линий;
- формирование системы знаний, позволяющей будущему специалисту научно анализировать проблемы в его профессиональной деятельности;
- развитие навыков технического творчества.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Дисциплина «Теория механизмов и машин» относится к блоку 1 "Обязательная часть". Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знания общего курса высшей математики; основных законов физики, физических величин и констант; основных понятий и законов механики и вытекающих из этих законов методов изучения равновесия и движения материальной точки, твердого тела, механической системы; средств компьютерной графики;

умения выбирать подходящие математические методы, алгоритмы и законы механики для постановки и решения конкретных задач, в том числе с использованием современной вычислительной техники и программного обеспечения; работать с приборами и оборудованием; использовать средства компьютерной графики;

владение математическими методами, методами и законами механики для постановки и решения задач, связанных с профессиональной деятельностью, практическими навыками использования прикладных программ и средств компьютерной графики.

Содержание дисциплины «Теория механизмов и машин» является логическим продолжением использования положений дисциплин «Математика», «Физика», «Теоретическая механика» на практике, применительно к конкретным механическим устройствам и служит основой для освоения дисциплин «Детали машин и основы конструирования», «Автомобильные двигатели», «Конструкция автомобиля». Сюда следует отнести и большое число специальных инженерных дисциплин, предметом изучения которых служит структура, кинематика и динамика машин и механизмов.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины «Теория механизмов и машин» студенты должны:

**Знать:**

методы теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе. Основные методы анализа и синтеза механизмов. Функциональное назначение различных видов механизмов. Критерии оценки точности, работоспособности и долговечности работы машин. Особенности проектирования механизмов, в зависимости от условий технического задания и эксплуатации.

**Уметь:**

проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе, определять кинематические и динамические характеристики механизмов, выполнять структурный анализ и синтез, расчет параметров зубчатых передач и других механизмов, проводить синтез различных механизмов в зависимости от входных данных.

**Владеть:**

методами теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе, математическими аппаратами, позволяющими выполнять расчет кинематических и динамических характеристик механизмов, пакетами программ для проектирования механизмов.

## Аннотация программы дисциплины: «Детали машин и основы конструирования»

## 1. Цели освоения дисциплины

К основным целям освоения дисциплины «Детали машин и основы конструирования» следует отнести:

– формирование у студентов знаний о современных принципах, расчета и конструирования деталей и узлов машин общемашиностроительного применения, освоение методик расчета и получение навыков конструирования;

– подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста по направлению, в том числе формирование общеинженерных знаний и умений по данному направлению.

К основным задачам освоения дисциплины «Детали машин и основы конструирования» следует отнести:

- изучение конструкций и типажа деталей и узлов машин, условий их работы, критериев работоспособности, основ расчетов и принципов их конструирования;

- получение навыков решения различных инженерных задач с использованием знаний, приобретенных при изучении предшествующих дисциплин, с учетом реальных условий изготовления и работы деталей и узлов машин;

- овладение практическими навыками расчета и конструирования машин и оформления конструкторской документации с использованием графических редакторов и пакетов расчетных программ.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Дисциплина «Детали машин и основы конструирования» относится к числу дисциплин базовой части (Б1) основной образовательной программы специалитета.

Дисциплина «Детали машин и основы конструирования» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

В обязательной части (Б.1.1):

- Теоретическая механика;
- Сопротивление материалов;
- Материаловедение;
- Начертательная геометрия и инженерная графика.

В части, формируемой участниками образовательных отношений (Б.1.2):

- Конструкция автомобиля.

В части элективных дисциплин (Б1.2.ЭД.1.):

- Основы автоматизированного проектирования в САПР КОМПАС
- Разработка и управление цифровой конструкторской документацией.й.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины «Детали машин и основы конструирования» студенты должны:

**знать:**

- передовые достижений науки и техники в области знаний по расчету конструированию деталей и узлов машин
- методы расчета и конструирования деталей и узлов машин счетом условия их работы и критериев работоспособности
- принципы работы отдельных деталей и их взаимодействия в машине

**уметь:**

- анализировать передовые достижения науки и техники в области знаний по расчету конструированию деталей и узлов машин.
- применять типовые методы расчета передач, подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных и резьбовых
соединений для расчета деталей наземного транспорта
- использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в
соответствии со специализацией

**владеть:**

- технологиями разработки конструкторской документации, эскизных, технических и рабочих проектов элементов
наземного транспорта и машин с использованием компьютерных технологий;
-основами расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия.

## Аннотация программы дисциплины: «Основы научных исследований»

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы научных исследований» являются:

– формирование знаний о современных принципах, методах, средствах измерений и испытаний объектов техники транспортно-технологических машин и комплексов;

– подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста по направлению, в том числе формирование умений по разработке новых, более эффективных методов испытаний.

Основным задачами освоения дисциплины являются вопросы планирования экспериментов, обработки результатов с учётом создания регрессионных моделей при использовании современных компьютерных технологий, оценки точности полученных результатов, её повышения, а также инженерные методы экспериментальной оптимизации объектов техники транспортно-технологических машин и комплексов.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета.

Дисциплина «Основы научных исследований» относится к числу учебных дисциплин обязательной части блока (Б1) основной образовательной

программы специалитета. Она опирается на знания, полученные при изучении дисциплин: «Математика», «Цифровая грамотность», «Физика».

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Основы научных исследований» студенты должны:

**знать:**

теоретические основы методов планирования и обработки результатов экспериментов, применяемых при исследованиях объектов транспортно-технологических машин и комплексов

основы организации экспериментальных испытаний

**уметь:**

находить оптимальные методы исследований с учётом конкретных целей и свойств объектов транспортно-технологических машин и комплексов.

проводить технические испытания и научные эксперименты транспортно-технологических машин и их элементов

**владеть:**

методами обеспечения необходимой точности и надёжности результатов экспериментальных исследований.

методами обработки и планирования экспериментов с использованием компьютерных технологий.

навыками составления планов экспериментов с учётом представления основных результатов в виде регрессионных моделей для исследуемых параметров транспортно-технологических машин и их элементов.

## Аннотация программы дисциплины: «Метрология»

### 1. Цели освоения дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Метрология» следует отнести:

- формирование знаний об основах метрологии и метрологического обеспечения, современных принципах построения государственной системы стандартизации применительно к эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста по направлению.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Метрология» следует отнести:

- изучение основных положений в области стандартизации и метрологии, организации разработки и утверждения нормативных технических документов;

- практическое освоение современных методов контроля, измерений, испытаний и управления качеством, эксплуатации контрольно-измерительных средств;

- овладение теоретическими и практическими методами определения погрешностей средств измерений.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП специалитета

Дисциплина «Метрология и стандартизация» относится к числу учебных дисциплин обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки специалиста по направлению подготовки **23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства** по профилю **«Автомобили и автомобильный сервис»** для очной формы обучения.

Дисциплина «Метрология» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

**В обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- математика;
- начертательная геометрия и инженерная графика;
- детали машин и основы конструирования;
- методы научных исследований;

**В части дисциплин, формируемых участниками образовательного процесса, Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- основы технологии производства и ремонт автомобилей;
- техническая эксплуатация автомобилей;

**В части элективных дисциплин Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- разработка и управление цифровой конструкторской документацией.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины «Метрология» сту- денты должны:

**знать:**

- законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по стандартизации, метрологии применительно к механизмам в транспортных и транспортно-технологических машинах и оборудовании;

- принципы измерений и оценки отклонений размеров, формы и шероховатости поверхностей деталей;

- основные принципы обработки результатов измерений и контроля;

- классификацию средств измерений, метрологические характеристики средств измерений и порядок их расчета;

**уметь:**

- выбирать и применять средства измерений для контроля деталей в машиностроении;

- обрабатывать результаты измерений и контроля;

- применять принципы стандартизации при анализе, создании и реализации машиностроительной продукции;

- рассчитывать и выбирать посадки деталей машин с учётом конструкторских, технологических и экономических требований;

**владеть:**

- навыками выполнять работы в области метрологического обеспечения и технического контроля, выполнения измерений;

- навыками обработки результатов измерений и контроля;

- навыками проведения инженерных расчетов допусков и посадок основных видов деталей, сопряжений и узлов машин общего назначения, назначения отклонений размеров, формы и шероховатости поверхности деталей конструкций;

- навыками выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов.

## Аннотация программы дисциплины: «Тайм-менеджмент»

### 1. Цели освоения дисциплины

Изучение дисциплины «Тайм-менеджмент» ориентировано на получение обучающимися знаний об основах организации управления временем, принципах и технологиях тайм-менеджмента в практике организации личной и корпоративной работы как средства повышения эффективности профессиональной деятельности

К **основным целям** освоения дисциплины «Тайм-менеджмент» следует отнести формирование у обучающихся базовых знаний теоретических основ и практических навыков в области управления временем как нематериальным ресурсом, являющихся основой организации эффективной деятельности как на персональном, так и на корпоративном уровне, освоение базовых навыков создания персональной системы учета, планирования времени, личного целеполагания и приоритезации задач.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Тайм-менеджмент» следует отнести:

- знакомство с основными понятиями, определениями, категориями в области организации времени;

- получение знаний о современных концепциях, подходах, технологиях рациональной организации использования времени как нематериального ресурса профессионального развития;
- изучение технологий эффективной организации времени на персональном и корпоративном уровнях.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Дисциплина «Тайм-менеджмент» относится к числу дисциплин по выбору вариативной части образовательной программы специалитета. Дисциплина «Тайм-менеджмент» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

*В обязательной части блока дисциплин (Б1.1)*
- Экономика и управление предприятием;
- Проектная деятельность;
- Управление проектами;
-Основы технологического предпринимательства.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Тайм-менеджмент» студенты должны:

**знать:**
- понятийный аппарат курса: определения, понятия, термины, связанные с системой организации времени;

**уметь:**
- видеть взаимосвязь отдельных элементов системы тайм-менеджмента;

**владеть;**
- навыками постановки целей.

**Аннотация программы дисциплины:**
**«Экономика»**

## 1. Цели освоения дисциплины.

К **основным целям** освоения дисциплины «Экономика» следует отнести:

-теоретические знания об экономике предприятия;

- прикладные знания в области развития форм и методов экономического управления предприятием;

- навыки самостоятельного, творческого использования теоретических экономических знаний в практической деятельности.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Экономика» следует отнести:

– освоение таких важных вопросов как форма и среда функционирования, среда предприятия, капитал и имущество, продукция предприятия, экономический механизм функционирования, финансовые результаты и эффективность хозяйственной деятельности предприятия.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Дисциплина «Экономика» относится к числу базовых учебных дисциплин обязательной части основной образовательной программы специалиста.

«Экономика» необходима для выполнения вы- пускной квалификационной работы.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины «Экономика» студенты должны:

**знать:**

теоретический аппарат и инструментальные средства в области экономического обоснования ценностно-смысловой ориентации

законы развития экономических систем, основные положения микроэкономики, методы исследования рыночных ситуаций и рыночных отношений в отрасли, системы экономических взаимоотношений в отрасли

особенности формирования и использования денежных накоплений предприятия; основных фондов, системы финансирования и кредитования оборотных средств предприятия; финансового планирования

**уметь:**

обосновывать управленческие решения в предметной области ценностно-смысловой ориентации

выполнять экономические расчеты и обоснования, проводить укрупненные расчеты затрат на производство и реализацию продукции, определять финансовые результаты деятельности предприятия

проводить анализ и разрабатывать рекомендации по повышению эффективности функционирования предприятия (коммерческой фирмы)

**владеть:**

современными методами и средствами в области экономического обоснования ценностно-смысловой ориентации

экономической терминологией, лексикой и основными экономическими категориями, методами учета и анализа финансовых результатов деятельности предприятия, методами учета основных средств и нематериальных активов предприятия

методами экономических исследований в области профессиональной деятельности.

## Аннотация программы дисциплины: «Экологическая безопасность транспортных систем»

### 1. Цели освоения дисциплины.

Целью преподавания дисциплины является изучение студентами экологического воздействия автотранспортных средств на всех этапах полного жизненного цикла, механизмов взаимодействия транспортных потоков и дорожных сетей с окружающей средой, усвоение методов нормирования экологических параметров автотранспортных средств и систем, и основных направлений снижения уровня загрязнения окружающей среды.

Полученные в ходе изучения студентами разделов дисциплины должны обеспечить будущему выпускнику возможность успешной работы в проектных организациях, научно-исследовательских учреждениях и промышленных предприятиях автотракторной промышленности.

Задачи дисциплины:

- изучить природу основных источников загрязнения окружающей среды автотранспортных средств на всех этапах полного жизненного цикла;
- изучить классификацию источников загрязнения автотранспортных средств;
- изучить основные экологические характеристики конструкционных материалов;
- изучить факторы негативного воздействия автотранспортных предприятий на окружающую среду;
- изучить причины образования в отработавших газах двигателей внутреннего сгорания (ДВС);
- изучить последствия воздействия автотранспортных загрязнений на человека, животный и растительный мир;
- изучить основные методы нормирования экологических параметров;

изучить современные направления снижения уровня экологического воздействия автотранспортных средств на окружающую среду.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета.

Дисциплина относится к обязательной части цикла дисциплин Б1 ООП специалиста.

Ее изучение базируется на дисциплинах «Физика», «Химия», «Безопасность жизнедеятельности». Дисциплина обеспечивает изучение дисциплин: «Производственная практика».

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Экологическая безопасность транспортных систем» студенты должны:

**знать:**

- профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;
- обоснованные технические решения, эффективные и безопасные технические средства, и технологии при решении задач профессиональной деятельности;

**уметь:**

- осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;
- принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;

**владеть:**

- навыками осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;
- навыками принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности.

# Аннотация программы дисциплины: «Управление проектами»

## 1. Цели освоения дисциплины

Основной целью дисциплины «Управление проектами» является изучение и освоение студентами теоретических основ и практических навыков в области управления проектами по формированию у студентов представлений о проектной деятельности (от зарождения идеи до реализации проекта) как о це-

лостной системе, все элементы которой взаимозависимы. Владение теоретическими основами и практическими навыками в области управления проектами необходимы для успешного освоения и внедрения инновационных технологий, определяющих промышленное развитие и управления, создания и реализации инновационных проектов, профессионального личностного роста и саморазвития, креативного решения задач текущего и стратегического управления: начиная с управления персоналом и заканчивая освоением наукоемких технологий.

К основным задачам освоения дисциплины «Управление проектами» следует отнести:

– изучение основных методов и технологий управления проектами: создание концепции проекта, команды проекта, планирование проекта, реализация и т.д.;

– изучение основных технологий проектного управление: характеристики, способы применения, ограничения, достоинства, недостатки, область использования (применения) и т.д.

– формирование и развитие теоретических знаний и практических навыков в области технического и социального проектирования и управления проектами.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Дисциплина «Управление проектами» относится к числу учебных дисциплин обязательной части базового цикла (Б1) основной образовательной программы специалитета.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Управление проектами» студенты должны:

**Знать:**

• способы организации групповой работы, основы технико-экономического анализа.

**Уметь:**

• совместно с другими участниками проекта организовывать проектную работу и планировать этапы проекта с учетом его жизненного цикла, совместно с другими участниками проекта разрабатывать проектную документацию с учетом специфики проекта.

**Владеть:**

• навыком организации проектной работы и планирования этапов проекта с учетом его жизненного цикла, навыком разрабатывать проектную документацию с учетом специфики проекта.

**Аннотация программы дисциплины:**
**«Основы технологического предпринимательства»**

## 1. Цели освоения дисциплины

Формирование у студентов комплекса теоретических знаний и практических навыков в сфере экономики, технологического предпринимательства и управления инновационными проектами.

Задачи дисциплины — достижение следующих результатов образования.

Знания: основные теории функционирования инновационной экономики и технологического предпринимательства, принципы организации, управления и оценки инновационно-предпринимательской деятельности; меры государственной поддержки инновационной деятельности и развития инновационной экосистемы; основы коммерциализации инноваций и развития высокотехнологического бизнеса.

Умения: планирование и проектирование коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в форме стартапа, коммерческого контракта, лицензионного договора; формирование проектных команд; выбор бизнес-модели и разработка бизнес-плана; анализ рынка и прогнозирование продаж, анализ потребительского поведения, проведение оценки эффективности инновационной деятельности, анализ рисков развития компании.

Владение: приемы работы на рынке коммерциализации высоких технологий с использованием моделей Product development и Customer development; использование технологий бережливого стартапа (lean) и гибкого подхода к управлению (agile), технологии разработки финансовой модели проекта; проведение переговоров с инвесторами и публичных презентаций проектов (питчей).

## 2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Дисциплина «Основы технологического предпринимательства» относится к блоку Б1, его обязательной части, и входит в образовательную программу подготовки специалиста «Автомобили и автомобильный сервис» по направлению подготовки 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Основы технологического предпринимательства» студенты должны:

Знать:

• способы организации групповой работы, основы технико-экономического анализа.

• способы организации групповой работы.

Уметь:

• совместно с другими участниками проекта организовывать проектную работу и планировать этапы проекта с учетом его жизненного цикла, совместно с другими участниками проекта разрабатывать проектную документацию с учетом специфики проекта.

Владеть:

• навыками определять специфику экономических знаний в различных сферах деятельности;

• навыками определять возможности использования экономических знаний в различных сферах деятельности;

• навыками использования экономических знаний в различных сферах деятельности

• навыком организации проектной работы и планирования этапов проекта с учетом его жизненного цикла.

## Аннотация программы дисциплины: «Проектная деятельность»

### 1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Проектная деятельность» является подготовка студентов к профессиональной деятельности и формирование у них умений и навыков для решения нестандартных задач и реализации проектов во взаимодействии с другими обучающимися.

Задачи дисциплины:

- развитие у обучающихся навыков презентации и защиты достигнутых результатов;
- развитие у обучающихся навыков командной работы;
- повышение мотивации к самообразованию;
- формирование навыков проектной работы;
- обеспечение освоения обучающимися основных норм профессиональной деятельности;
- получение обучающимися опыта использования основных профессиональных инструментов при решении нестандартных задач в рамках проектов.

### 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Проектная деятельность» относится к обязательной части блока Б1 основной образовательной программы специалитета.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Проектная деятельность» студенты должны:

**уметь:**

- выстраивать эффективную коммуникацию в процессе реализации проекта
- представить содержание, проблему, цели, задачи и результаты проекта в устной и письменной формах на русском языке
- работать в команде на различных этапах проекта, определять свои профессиональные задачи и сферу ответственности на проекте
- вести деловое общение в команде с обучающимися и другими участниками проекта
- самостоятельно выделять проблему и на основе анализа ситуации разрабатывать проектные решения
- при разработке проекта выявлять потребность в развитии своих профессиональных умений и навыков;
- организовывать свою профессиональную деятельность на различных этапах проекта при выполнении индивидуальных заданий;
- осуществлять поиск, сбор, обобщение и систематизацию исходных данных для проектирования;
- ставить цели и задачи на проекте, а также совместно с другими участниками проекта формировать общие требования к итоговому результату;
- совместно с другими участниками проекта организовывать проектную работу и планировать этапы проекта с учетом его жизненного цикла;
- предлагать конкретные идеи и проектные решения;
- в составе команды решать задачи в рамках проекта по направлению профессиональной деятельности;
- совместно с другими участниками проекта разрабатывать проектную документацию с учетом специфики проекта;
- совместно с другими участниками проекта осуществлять разработку проекта в намеченные сроки и в соответствии с исходными требованиями к итоговому результату проекта;

**владеть:**

- навыком выстраивания эффективной коммуникации в процессе реализации проекта
- навыком представления содержания, проблем, целей, задач и результатов проекта в устной и письменной формах на русском языке
- навыками работы в команде и организации своей деятельности на различных этапах реализации проекта в составе проектной группы
- навыками делового общения и взаимодействия при командной работе
- навыком анализа нестандартных ситуаций, диагностики проблем и разработки проектного решения;

- навыком самостоятельного развития профессиональных умений и навыков;
- навыком самостоятельной организации профессиональной деятельности на различных этапах проекта при выполнении индивидуальных заданий;
- навыком поиска, сбора, обобщения и систематизации исходных данных для проектирования
- навыком постановки цели и задач на проекте, а также формирования общих требований к итоговому результату проекта
- навыком организации проектной работы и планирования этапов проекта с учетом его жизненного цикла
- навыком формирования конкретных идей и проектных решений, а также их обоснованного выбора, исходя из их корректности, эффективности и соответствия поставленной задаче
- навыком вести разработку и в составе команды решать задачи в рамках профессиональной деятельности
- навыком разрабатывать проектную документацию с учетом специфики проекта
- навыком достигать результата в намеченные сроки и в соответствии с исходными требованиями к итоговому результату проекта.

## Аннотация программы дисциплины: «Теория автомобиля»

### 1. Цели освоения дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Теория автомобиля» следует отнести:

- выявление сути закономерностей различных процессов, протекающих при движении автомобилей и овладение методами расчета и оценки показателей эксплуатационных свойств.

**Задачи** освоения дисциплины:

- изучение основных эксплуатационных свойств автотранспортных средств;
- освоение теоретических основ эксплуатационных свойств автотранспортных средств;
- рассмотрение показателей и характеристик, обеспечивающих всестороннее и объективное измерение всех эксплуатационных свойств автотранспортных средств;
- овладение методологией количественной оценки эксплуатационных свойств и на этой основе выявление соответствия конструкции автомобиля условиям эксплуатации и режимам его использования.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Дисциплина «Теория автомобиля» относится к блоку (Б1) части, формируемой участниками образовательных отношений, основной образовательной программы специалитета.

Дисциплина взаимосвязана со следующими дисциплинами и практиками ООП: «Конструкция автомобиля», «Устройство автомобиля», «Техническая эксплуатация автомобилей».

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Теория автомобиля» студенты должны:

**знать:**

- основные эксплуатационные свойства автомобилей, определяющие приспособленность подвижного состава к условиям эксплуатации, а также эффективность и удобство его использования;
- стандарты и другие нормативно-технические документы, регламентирующие перечень показателей и характеристик эксплуатационных свойств автомобилей;
- показатели и характеристики эксплуатационных свойств, установленные различными нормативными документами;
- методы определения показателей эксплуатационных свойств автомобилей;

**уметь:**

- пользоваться нормативно-технологической документацией, регламентирующей показатели и характеристики эксплуатационных свойств и методы их определения;
- определять количественные показатели эксплуатационных свойств автомобилей; разрабатывать мероприятия по повышению уровня показателей и характеристик эксплуатационных свойств автомобилей; - оценивать степень соответствия конструкции автомобилей условиям эксплуатации на основе анализа количественных показателей эксплуатационных свойств;

**владеть:**

- терминологией в области эксплуатации автомобилей;
- методами определения показателей эксплуатационных свойств; навыками анализа показателей эксплуатационных свойств автомобилей;
- приемами и методами повышения уровня эксплуатационных характеристик автомобилей.

# Аннотация программы дисциплины: «Энергоустановки для транспорта»

## 1. Цели освоения дисциплины.

Целями курса «Энергоустановки для транспорта» являются:

- Подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста по направлению;

- Формирование у студентов необходимых знаний по устройству и работе автомобильных двигателей различных типов;

- Формирование у студентов необходимых знаний по влиянию особенностей конструкции на эксплуатационные свойства автомобилей и их механизмов;

- Развитие у студентов объективного критического подхода к выбору типа двигателя внутреннего сгорания, как основного агрегата силовых установок транспортных средств, и способности проводить с помощью соответствующих критериев его объективную оценку.

**2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета.**

Дисциплина относится к профессиональному циклу ОП специалиста и входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Для освоения указанной дисциплины студент должен обладать знаниями, полученными в ходе изучения дисциплин «Теория механизмов и машин», «Детали машин и основы конструирования», «Физика», «Теоретическая механика», «Материаловедение», «Технология конструкционных материалов».

Дисциплина является базовой и предшествующей для всех остальных дисциплин, относящихся к циклу профессиональных, в том числе «Техническая эксплуатация автомобилей», «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» и др.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины «Энергоустановки для транспорта» сту- денты должны:

**знать:**

- особенности конструкции, основные агрегаты, механизмы, системы автомобильного двигателя;

- рабочие процессы автомобильных двигателей;

**уметь:**

- использовать полученные знания в своей предметной области;

**владеть:**

- способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.

## Аннотация программы дисциплины: «Конструкция автомобиля»

### 1. Цели освоения дисциплины.

К основным целям освоения дисциплины «Конструкция автомобиля» следует отнести:

– формирование знаний об основах устройства, работе и регулировкам механизмов трансмиссий, ходовой части, органов управления, несущей системе и кузову, тенденциях развития конструкций автомобилей.

К основным задачам освоения дисциплины «Конструкция автомобиля» следует отнести приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков по следующим направлениям:

– дать представление о классификации, устройства и принципов действия гидравлических, электрических, электронных и теплотехнических систем автомобилей отрасли; характеристик функциональных узлов и элементов; типовых узлов и устройств, их унификации и взаимозаменяемости;

– изучение принципов работы, технических характеристик и основных конструктивных решений узлов и агрегатов автомобилей отрасли; принципиальных компоновочных схем; рабочих процессов агрегатов и систем, основных показателей эксплуатационных свойств автомобилей отрасли;

– освоение принципов работы, технических характеристик и основных конструктивных решений силовых агрегатов автомобилей отрасли, принципиальных компоновочных схем; эффективных показателей, рабочих процессов агрегатов автомобилей, оценочных показателей эффективности работы.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Дисциплина «Конструкция автомобиля» относится к числу профессиональных учебных дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений блока (Б1) основной образовательной программы специалитета.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

Предшествующие дисциплины

- Введение в специальность;
- Устройство автомобиля;
- Теоретическая механика;
- Теория механизмов и машин;
- Детали машин и основы конструирования;
- Материаловедение;
- Гидравлика и гидропневмопривод;
- Технология конструкционных материалов.

Последующие дисциплины

- Техническая эксплуатация автомобилей;
- Основы технологии производства и ремонт автомобилей;
- Организация автомобильных перевозок и безопасность движения;
- Проектирование предприятий автомобильного транспорта.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Конструкция автомобиля» студенты должны:

**знать:**

- особенности конструкции автотранспортных средств (АТС);
- технические и эксплуатационные характеристики АТС;
- конструкции, а также новейшие достижения в области создания автомобилей;

- конструкцию приводов, используемых в автомобилях, и обоснованного выбора привода и его эксплуатационных свойств при проектировании машин;
- принципы классификации и назначение современных автомобилей;
- назначение, классификацию и требования к конструкции узлов и систем современных автомобилей;

**уметь:**

- пользоваться чертежами узлов оригинальных автомобилей в объёме, достаточном для понимания их устройства;
- идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях автомобилей при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики и эксплуатационные свойства;
- подбирать исходя из заданных нагрузок и условий эксплуатации комплектующие изделия автомобилей;
- пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности;

**владеть:**

- основными методами исследования и проектирования автомобилей;
- инженерной терминологией в области автомобилей;
- методами определения эксплуатационных свойств и характеристик автомобилей;
- методами обеспечения безопасной эксплуатации автомобилей.

## Аннотация программы дисциплины: «Электрооборудование автомобилей»

### 1. Цели освоения дисциплины.

К основным целям освоения дисциплины «Электрооборудование автомобилей» следует отнести:

– привитие необходимого уровня знаний по функционированию, принципам построения, проектирования систем, узлов и приборов электрооборудования автомобиля;

– формирование начальных навыков диагностики и обслуживания электрооборудования автомобилей.

К основным задачам освоения дисциплины «Электрооборудование автомобилей» следует отнести:

– ознакомление с общими принципами работы различных элементов электрооборудования автомобилей, схемами бортового электрооборудования и принципами взаимодействия различных электрических компонентов;

– изучение способов диагностики отдельных узлов и систем электрооборудования автомобиля и диагностических систем;

– формирование навыков поиска неисправностей и их устранения с использованием специального оборудования.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Дисциплина «Электрооборудование автомобилей» относится к числу профессиональных учебных дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений блока (Б1) основной образовательной программы специалитета.

«Электрооборудование автомобилей» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

В обязательной части блока (Б1):

- Общая электротехника и электроника.

В части, формируемой участниками образовательных отношений блока (Б1):

- Конструкция автомобиля;
- Автомобильные двигатели;
- Техническая эксплуатация автомобилей.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Электрооборудование автомобилей» студенты должны:

**знать:**

- основные принципы функционирования, построения, проектирования систем, узлов и приборов электрооборудования автомобиля.
- основные методы диагностики электрооборудования автомобилей;
- основные методы устранения неисправностей приборов электрооборудования автомобилей.

**уметь:**

- применять основы знаний электрооборудования автомобилей на практике для обеспечения технического обслуживания, а также поиска неисправностей и их устранения;
- осуществлять диагностику электрооборудования автомобилей;
- использовать специальное диагностическое оборудование и средства диагностики;

**владеть:**

- способностями оценивать причины неисправностей приборов электрооборудования и определять последствия;
- методами устранения неисправностей приборов электрооборудования;
- методами диагностики электрооборудования автомобилей;
- способностями применять средства диагностики электрооборудования;
- способностью идентифицировать причины неисправностей электрооборудования и их устранять.

**Аннотация программы дисциплины:**
**«Эксплуатационные материалы»**

## 1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Эксплуатационные материалы» являются:

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста;
- формирование у студентов комплексного представления об эксплуатационных материалах;
- формирование систематизированного знания об основных требованиях, предъявляемых к эксплуатационным материалам, и принципах их выбора при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических средств на современном этапе развития экономики и общества;
- выработка навыков и умений по рациональному использованию, нормированию, правилам транспортировки, хранения и утилизации автомобильных эксплуатационных материалов в различных условиях.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения, навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Химия», «Материаловедение», «Конструкция автомобиля», «Теория эксплуатационных свойств автомобиля», «Устройство автомобиля».

Знания, умения, навыки, сформированные данной дисциплиной, будут востребованы при изучении таких дисциплин как: «Техническая эксплуатация автомобилей», «Проектирование предприятий автомобильного транспорта».

Знания, умения, навыки, сформированные данной дисциплиной, будут востребованы при прохождении практики и государственной итоговой аттестации.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Эксплуатационные материалы» студенты должны:

**знать:**

-способы получения топливо-смазочных материалов из природных ресурсов;

-физические и химические свойства моторных и трансмиссионных масел;

-влияние температуры двигателя на его показатели при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин;

-маркировки масел;

- физико-химические свойства масел.

- требования предъявляемые к бензинам и дизельному топливу;

- маркировки охлаждающих жидкостей.

**уметь:**

- экономично использовать природные ресурсы и энергию на транспортных и транспортно-технологических машинах.

-проводить экспериментальные исследования по определению фракционного состава топлива.

-проводить экспериментальные исследования по определению вязкостно-температурной характеристике масла.

- подбирать маркировки масел для разных двигателей.

- подбирать октановое и цетановое число при форсирования двигателя.

- подбирать охлаждающую жидкость для конкретного двигателя.

**владеть:**

- навыками подбора масел для разных двигателей;

-навыками проведения исследования по определению фракционного состава топлива;

-навыками проведения исследования по определению вязкостно-температурной характеристике масла.

**Аннотация программы дисциплины:**
**«Системы автоматического управления автомобилей»**

## 1. Цели освоения дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Системы автоматического управления автомобилей» следует отнести:

– привитие необходимого уровня знаний по функционированию, принципам построения, проектирования систем автоматического управления автомобиля;

– формирование начальных навыков диагностики и обслуживания систем автоматического управления.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Системы автоматического управления автомобилей» следует отнести:

– ознакомление с общими принципами работы различных элементов систем автоматического управления автомобилей, схемами и принципами взаимодействия различных электрических компонентов;

– изучение способов диагностики отдельных узлов и систем автоматического управления автомобиля;

– формирование навыков поиска неисправностей и их устранения с использованием специального оборудования.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Системы автоматического управления автомобилей» относится к числу профессиональных учебных дисциплин ча- сти, формируемой участниками образовательных отношений, основной образовательной программы специлитета.

«Системы автоматического управления автомобилей» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дис- циплинами и практиками ООП:

*В обязательной части блока (Б1):*

- Устройство автомобиля;
- Электротехника и электроника.

*В части, формируемой участниками образовательных отношений, блолка (Б1):*

- Конструкция автомобиля;
- Автомобильные двигатели;
- Эксплуатация автомобилей;
- Электрооборудование автомобиля.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Системы автоматического управления автомобилей» студенты должны:

**Знать:** основные методы диагностики автоматических систем автомобилей; основные методы устранения неисправностей приборов систем управления автомобилей; основные принципы функционирования диагностической

аппаратуры; способы и средства ремонта отдельных узлов систем автоматического управления автомобилей.

**Уметь:** осуществлять диагностику автоматических систем автомобилей; использовать специальное диагностическое оборудование и средства диагностики; применять основы знаний электрооборудования и систем управления автомобилей для обеспечения технического обслуживания, а также поиска неисправностей и их устранения; интерпретировать данные полученные с помощью диагностического оборудования и по косвенным признакам; осуществлять ремонт и техническое обслуживание компонентов систем автоматического управления автомобилей.

**Владеть:** методами диагностики автоматических систем автомобилей; способностями применять средства диагностики компонентов систем управления; способностью идентифицировать причины неисправностей компонентов систем управления и их устранять; способностями оценивать причины неисправностей приборов систем управления и определять последствия; методами устранения неисправностей шин передачи данных систем управления; навыками технического обслуживания приборов систем управления автомобилей.

**Аннотация программы дисциплины: «Технология производства автомобилей для автоспорта»**

**1. Цели освоения дисциплины**.

К **основным целям** освоения дисциплины «Технология производства автомобилей для автоспорта» следует отнести:

– подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста по направлению подготовки «Наземные транспортно-технологические средства» в части применения основ технологии производства и ремонта автомобилей;

– формирование знаний об основах технологии производства автомобилей отрасли и их составных частей; понятия о ремонте, его месте в системе обеспечения работоспособности автомобилей отрасли и эффективности его выполнения.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Технология производства автомобилей для автоспорта» следует отнести:

– дать представление о содержании и отличительных особенностях производственного и технологических процессов производства и ремонта автомобилей отрасли; о составе операций технологических процессов, оборудовании и оснастке, применяемых при производстве и ремонте автомобилей отрасли и их составных частей;

– изучить методы организации производств, реализации ресурсосберегающих технологий в различных условиях хозяйствования, современных методов восстановления деталей и агрегатов автомобилей отрасли, системы формирования заказов на запасные части и расчёт их параметров; организации управления запасами, компьютерных технологий поиска и заказа запасных частей;

– освоить терминологию и проектирование наиболее производительных и экономичных технологических процессов обработки и восстановления деталей и сборки узлов и агрегатов автомобилей.

**2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета**

Дисциплина «Технология производства автомобилей для автоспорта» относится к числу профессиональных учебных дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений блока (Б1) основной образовательной программы специалитета.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

Предшествующие дисциплины:

- Конструкция автомобиля;
- Устройство автомобиля;
- Типаж и эксплуатация технологического оборудования;
- Технология конструкционных материалов;
- Особенности конструкции и эксплуатации электромобилей.

Последующие дисциплины:

- Выполнение выпускной квалификационной работы.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Технология производства автомобилей для автоспорта» студенты должны:

**знать:**

- особенности производства деталей автомобилей;
- общие вопросы организации ремонта автомобилей;
- технологию разборочно-сборочных процессов при ремонте автомобилей;
- технологические способы, применяемые при восстановлении деталей;
- технологию сборки автомобилей;

**уметь:**

- производить дефектацию деталей;
- производить разработку производственной документации для осуществления ремонта автомобилей;
- контролировать качество выполнения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов;

**владеть:**

- навыками проектирования технологических процессов восстановления деталей;
- навыками формирования заказов на запасные части;
- навыками обеспечения работников расходными материалами, запасными частями, инструментами.

## Аннотация программы дисциплины: «Эксплуатация и ремонт гоночных автомобилей»

## 1. Цели освоения дисциплины.

К **основным целям** освоения дисциплины «Эксплуатация и ремонт гоночных автомобилей» следует отнести:

– формирование у студентов знаний, по основам обеспечения работоспособного состояния автомобилей.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Эксплуатация и ремонт гоночных автомобилей» следует отнести приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков по следующим направлениям:

– рассмотреть основные типы автотранспортных предприятий как базы для обеспечения работоспособности автомобилей;

– дать представление о технической эксплуатации авто-, мото-, транспортных средств (АМТС) как подсистемы автомобильного транспорта;

– установить требования к специалистам по технической эксплуатации автомобилей в условиях рынка;

– ознакомить с понятиями планово-предупредительной системы;

– дать представление о технологических процессах и оборудовании для технического обслуживания и ремонта автомобилей;

– определить перспективы развития технической эксплуатации автомобилей.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета.

Дисциплина «Эксплуатация и ремонт гоночных автомобилей» относится к числу профессиональных учебных дисциплин части, формируемой участни- ками образовательных отношений блока (Б1) основной образовательной про- граммы специалитета.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

Предшествующие дисциплины:

- Введение в специальность;
- Конструкция автомобиля;
- Устройство автомобиля;
- Электрооборудование автомобилей;
- Автомобильные двигатели;
- Организация автомобильных перевозок и безопасность движения;
- Типаж и эксплуатация технологического оборудования;
- Особенности конструкции и эксплуатации электромобилей;
- Системы автоматического управления автомобилей и их диагностика;

Последующие дисциплины:

- Проектирование предприятий автомобильного транспорта;

- Основы дилерской и торговой деятельности;
- Основы автоматизированного проектирования в САПР КОМПАС.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Эксплуатация и ремонт гоночных автомобилей» студенты должны:

**знать:**

- этапы развития в России системы технического обслуживания и ремонта АМТС;
- общие вопросы организации технического обслуживания и ремонта АМТС;
- принципы исследования и обоснования эффективности применяемых систем и форм организации технического обслуживания и ремонта АМТС;
- методы анализа и решения проблем;
- правила и стандарты ТО и ремонта организации-изготовителя АТС;
- правила эксплуатации газобаллонного оборудования;

**уметь:**

- на основе собранной информации выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственных связи, определять цели, выбирать средства совершенствования производственных процессов технического обслуживания и ремонта АМТС;
- распределять работы по соответствующим направлениям ремонта (в зависимости от заказа-наряда);
- координировать действия работников по всем видам ТО и ремонта АТС и их компонентов;
- обеспечивать работников расходными материалами, запасными частями, инструментами;
- контролировать качество выполнения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов;
- контролировать соблюдение технологии ТО и ремонта АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя АТС;

**владеть:**

- методиками составления текстовых методиками составления текстовых документов (нормативы, пожелания, приказы, распоряжения) с использованием экономических, технологических и организационных ситуаций;
- навыками устного и письменного аргументированного изложения собственной позиции в решении насущных производственных задач;
- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссий и полемики;
- навыками сотрудничества, ведения переговоров и разрешения конфликтов;

- навыками корректировки своих взглядов и действий.

· способы настройки и основы работы с информационными CRM – системами;

**уметь:**

· проверять работоспособность информационных CRM – систем;

**владеть:**

• навыками проверки информационных CRM – систем для их настройки и эксплуатации.

## Аннотация программы дисциплины: «Основы автоматизированного проектирования в САПР КОМПАС»

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы автоматизированного проектирования в САПР КОМПАС» являются:

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста по направлению 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (Образовательная программа: Автомобили и автомобильный сервис);

- формирование у студентов общего (концептуального) представления о системах автоматизированного проектирования (САПР) наземных транспортно-технологических машин;

- получение теоретических знаний и практических навыков по следующим направлениям: исследование современных программных средств автоматизированного проектирования автотранспортных систем; организация и технология проектирования АТП с применением САПР.

Основные задачи изучения данного курса заключаются в приобретении студентами теоретических знаний и практических навыков по следующим направлениям: методология, принципы построения, функциональные возможности и особенности информационного, технического, математического и программного обеспечения САПР.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Дисциплина «Основы автоматизированного проектирования в САПР КОМПАС» относится к числу элективных дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений блока (Б1) основной образовательной программы специалитета.

Усвоение курса «Основы автоматизированного проектирования в САПР КОМПАС» базируется на знаниях, полученных при изучении курсов цифровой грамотности, высшей математики, дисциплин общетехнического цикла. В рамках данной дисциплины студенты имеют возможность творчески применить накопленный багаж знаний для автоматизированного решения инженерных и научных задач проектирования автотранспортных предприятий.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Основы автоматизированного проектирования в САПР КОМПАС» студенты должны:

**знать:**

технические данные, конструкции, показатели и результаты работы транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, методику их расчетов с использованием современных технических средств;

основы применения информационных технологий для решения проектно-конструкторских задач и принципы автоматизации проектно-конструкторских работ;

**уметь:**

использовать информационные технологии для разработки конструкторско-технической документации;

применять интерактивные графические системы для выполнения и редактирования изображений и чертежей;

**владеть:**

методиками по совершенствованию рабочих процессов транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проведения необходимых расчетов с использованием современных технических средств;

программными средствами разработки конструкторско-технической документации.

# Аннотация программы дисциплины: «Разработка конструкторской документации автомобиля и трактора»

## 1. Цели освоения дисциплины

**Целью** изучения дисциплины «Разработка конструкторской документации автомобиля и трактора» является:

– формирование знаний, позволяюших решать задачи разработки технической документации используя технологии системного подхода, базирующегося на моделировании деятельности предприятия и использовании критериев инвестиционного проектирования, а также приобретение навыков, связанных с управлением технической документацией и использованием информации для обеспечения технологических процессов и принятия управленческих решений;

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста по направлению 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства.

Основные **задачи** освоения дисциплины заключаются в систематизации знаний в области разработки технической документации различного назначе-

ний, формировании у студентов понимания задач инжиниринга и реинжиниринга процессов предприятия, целесообразности создания новой или совершенствования существующей технической документации, формировании знаний, позволявших составлять графики работ, заказы на оборудование и решать другие производственные задачи, на основании представления о процессах предприятия как о совокупности взаимосвязанных процессов.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Дисциплина «Разработка конструкторской документации автомобиля и трактора» относится к элективным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, блока (Б1) основной образовательной программы специалитета по направлению подготовки 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, образовательная программа «Автомобили и автомобильный сервис».

Содержательно она взаимосвязана со следующими входящими в ООП специалитета дисциплинами:

- «Начертательная геометрия и инженерная графика»,
- «Эксплуатация автомобилей»,
- «Конструкция автомобиля»,
- «Технология производства автомобилей».

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Разработка конструкторской документации автомобиля и трактора» студенты должны:

**знать:**

- классификацию и назначение технической документации
- теоретические и практические подходы к разработке и управлению технической документацией
- критерии оценки проектов, связанных с прикладными задачами разработки и управления технической документацией.
- теоретические вопросы, связанные с обработкой информации и технической документации при решении задач управления;
- критерии оценки проектов, связанных с прикладными задачами управления технической документацией.

**уметь:**

- применять технологии системного подхода в задачах разработки и управления технической документацией.
- применять критерии оценки проектов при решении прикладных задач.
- ставить и решать задачи, связанные с обработкой информации и технической документации при решении задач управления.

**владеть:**

- навыками работы с современным вычислительным и графическим программным обеспечением, позволяющим реализовать технологию составления смет, схем и графиков работ.
- навыками работы с программным обеспечением, позволяющим управлять документацией при составлении заказов на оборудование и запасные части.

**Аннотация программы дисциплины:**
**«Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»**
**Блок «Общая физическая подготовка»**

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Достижение поставленной цели предусматривает решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

- понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» Блок «Общая физическая подготовка» (в т.ч. для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья) относится к числу учебных дисциплин базовой части базового цикла (Б1) основной образовательной программы бакалавриата/специалитета.

«Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ООП:

– История (история России, всеобщая история);
– Философия;
– Безопасность жизнедеятельности.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины "Элективные дисциплины по физической культуре и спорту" (в т.ч. для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья) студенты должны:

**знать:**

- научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни.

**уметь:**

- использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионального и личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.

**владеть:**

- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

# Аннотация программы дисциплины: «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» Блок «Игровые виды спорта»

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Достижение поставленной цели предусматривает решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

- понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;

- знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» Блок «Игровые виды спорта» (в т.ч. для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья) относится к числу учебных дисциплин базовой части базового цикла (Б1) основной образовательной программы бакалавриата/специалитета.
«Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ООП:
– История (история России, всеобщая история);
– Философия;
– Безопасность жизнедеятельности.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины "Элективные дисциплины по физической культуре и спорту" (в т.ч. для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья) студенты должны:
**знать:**
• научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни.
**уметь:**
• использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионального и личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.
**владеть:**

• средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

**Аннотация программы дисциплины:**
**«Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»**
**Блок «Неолимпийские виды спорта»**

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Достижение поставленной цели предусматривает решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

- понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» Блок «Неолимпийские виды спорта» (в т.ч. для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья) относится к числу учебных дисциплин базовой части базового цикла (Б1) основной образовательной программы бакалавриата/специалитета.

«Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ООП:
– История (история России, всеобщая история);
– Философия;
– Безопасность жизнедеятельности.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины "Элективные дисциплины по физической культуре и спорту" (в т.ч. для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья) студенты должны:

**знать:**

- научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни.

**уметь:**

- использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионального и личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.

**владеть:**

- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

# Аннотация программы дисциплины:
# «Государственная итоговая аттестация»

## 1. Цели освоения дисциплины

К **основным целям** государственной итоговой аттестации следует отнести:

– оценка качества освоения основной образовательной программы специалистами.

К **основным задачам** государственной итоговой аттестации следует отнести:

– оценить навыки студентов в решении задач профессиональной деятельности следующих типов: сервисно-эксплуатационный и производственно-технологический;

– оценить и развить навыки студентов разработке конструкторской и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации транспорта и транспортного оборудования;

– освоить разработку проектов объектов профессиональной деятельности с учетом механико-технологических, эстетических, экологических и экономических требований.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета.

Государственная итоговая аттестация является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме и относится к блоку 3 (Б3) основной образовательной программы специалитета.

ГИА взаимосвязана логически и содержательно-методически со всеми дисциплинами и практиками ООП.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате прохождения «Государственная итоговая аттестация» студенты должны продемонстрировать следующее:

**знать:**

методику технологического расчета и правила разработки планировочных решений для различных условий функционирования АТП и СТО);

организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования;

нормативные документы, регулирующие деятельность АТП;

**уметь:**

проводить анализ производственной деятельности АТП по эксплуатации подвижного состава;

проектировать производственно-техническую базу автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания;

проводить выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспорта, транспортного оборудования, его элементов и систем

**владеть:**

навыками оценки уровня качества производства ТО и ремонта подвижного состава;

навыками разработки проектно-технологической документации.

**Аннотация программы дисциплины:**
**«Государственные программы и проекты»**

## 1. Цели освоения дисциплины

Основной целью дисциплины «Государственные программы и проекты» является изучение и освоение студентами теоретических основ и практических навыков в области управления государственными программами и проектами. Владение теоретическими основами и практическими навыками в области управления проектами необходимы для успешного освоения и внедрения инновационных технологий, определяющих промышленное развитие и управления, создания и реализации инновационных проектов, профессионального личностного роста и саморазвития, креативного решения задач текущего и стратегического управления: начиная с управления персоналом и заканчивая освоением наукоемких технологий.

К основным задачам освоения дисциплины «Государственные программы и проекты» следует отнести:

– изучение основных методов и технологий управления проектами: создание концепции проекта, команды проекта, планирование проекта, реализация и т.д.;

- изучение основных технологий проектного управления: характеристики, способы применения, ограничения, достоинства, недостатки, область использования (применения) и т.д.

- формирование и развитие теоретических знаний и практических навыков в области технического и социального проектирования и управления проектами.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Дисциплина «Государственные программы и проекты» относится к числу факультативных дисциплин основной образовательной программы специалитета.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Государственные программы и проекты» студенты должны:

Знать:

• способы организации групповой работы,

• основы технико-экономического анализа.

Уметь:

• совместно с другими участниками проекта организовывать проектную работу и планировать этапы проекта с учетом его жизненного цикла,

• совместно с другими участниками проекта разрабатывать проектную документацию с учетом специфики проекта.

Владеть:

• навыком организации проектной работы и планирования этапов проекта с учетом его жизненного цикла, навыком разрабатывать проектную документацию с учетом специфики проекта.