

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.Б.1 «Философия»

Б.1.Б Базовая часть

Б.1.Б.1 Философия

Составитель аннотации - кафедра ЭиОД

Цель изучения дисциплины:

1. Сформировать представление о философии как форме мировоззрения, о целостной картине мира и месте человека в нём, о системе ценностных и нравственных ориентаций.

Содержание дисциплины:

Философия, её предмет и место в культуре человечества. История философской мысли. Русская философия. Немецкая классическая философия. Современная западная философия. Учение о бытие (онтология). Ценность как способ освоения мира человеком (аксиология). Познание (гносеология). Учение об обществе (социальная философия).

Формируемые компетенции

ОК-1

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен, прежде всего:

- знать и понимать законы развития природы, общества и мышления.

Знать:

- основные направления, проблемы, теории и методы философии;

- содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития.

Уметь:

- формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии;

- использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений.

Владеть:

- навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание;

- приёмами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

Приобрести опыт:

- ведения философского диалога.

Используемые инструментальные и программные средства:

- Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

- Тесты, опросы, написание творческой работы (эссе), реферат.

Форма промежуточного контроля знаний

- Экзамен

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.Б.2 «История»

Б.1.Б Базовая часть

Б.1.Б.2 История

Составитель аннотации - кафедра ЭиОД

Цель изучения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «История» является формирование у студентов целостного представления о содержании основных этапов и тенденциях развития исторического процесса.

Задачи освоения дисциплины:

- познакомить с основными этапами истории человечества и российской цивилизации;
- научить самостоятельно анализировать, систематизировать историческую информацию, сопоставлять ее с современной действительностью.

Содержание дисциплины:

Введение в историческую науку. Теоретико-методологические основы исторического познания. История древности и средневековья в трудах ведущих исследователей. История древности и средневековья в трудах ведущих исследователей. История ХУШ-Х1Х вв.: основные тенденции и процессы. Мир и Россия на исходе Х1Х- в начале ХХ вв: узловые проблемы истории. История человечества между мировыми войнами и советский вариант модернизации. Вторая мировая и Великая Отечественная войны. СССР и мир в 1945-1991 гг: опыт и уроки истории. Россия и мир в конце ХХ века и в начале III тысячелетия: исторический опыт, проблемы, перспективы.

Формируемы компетенции:

ОК-2

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные факты, процессы, явления, понятия, теории, характеризующие целостность и системность отечественной и всемирной истории;
- важнейшие теоретико-методологические концепции исторического процесса;
- периодизацию всемирной и отечественной истории;
- основные версии и трактовки важнейших проблем отечественной истории;
- историческую обусловленность общественных процессов;
- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;

Уметь:

- проводить поиск исторической информации в источниках разного типа;
- критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания);
- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный текст);
- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;

- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения;
- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии.
- определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;
- понимания и критического осмысления социальной информации;
- формирования своих мировоззренческих взглядов и принципов, соотнесения их с исторически сложившимися мировоззренческими системами, идеологическими теориями;
- учета в своих действиях необходимости конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;
- осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.
- проводить поиск исторической информации в источниках разного типа;
- критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания);
- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный текст);
- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения;
- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии.

Владеть навыками использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для:

- определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;
- понимания и критического осмысления социальной информации;
- формирования своих мировоззренческих взглядов и принципов, соотнесения их с исторически сложившимися мировоззренческими системами, идеологическими теориями;
- учета в своих действиях необходимости конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;
- осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

Используемые инструментальные и программные средства:

- Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

- Тестирование, коллоквиум, реферат, письменная работа, ДЗ

Форма промежуточного контроля знаний

- дифференцированный зачет

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.Б.3 «Иностранный язык»

Б.1.Б Базовая часть

Б.1.Б.3 Иностранный язык

Составитель аннотации - кафедра ЭиОД

Цель изучения дисциплины:

Цель освоения дисциплины «Иностранный язык» заключается в практическом овладении иностранным языком для последующего его применения в профессиональном и межкультурном общении в устных и письменных видах коммуникации.

Задачами дисциплины «Иностранный язык» являются:

изучение иностранного языка как самостоятельной дисциплины прикладного характера для повышения профессиональной квалификации; формирование знаний о способах устного обмена информацией в ситуациях повседневного общения и обсуждения проблем общенаучного и профессионального характера; ознакомление со способами письменного обмена межличностной, деловой и профессиональной информацией; углубление знаний во всех видах речевой деятельности (чтении, письме, аудировании, говорении); изучение видов чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое, поисковое) для поиска необходимой информации из адаптированной и оригинальной учебной, страноведческой, научно-популярной и профессиональной литературы, периодических изданий.

Содержание дисциплины:

Понятие о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах. Понятие об основных способах словообразования. Грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении; основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи.

Понятие об обиходно-литературном, официально-деловом, научном стилях, стиле художественной литературы. Основные особенности научного стиля. Культура и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета.

Говорение. Диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения. Основы публичной речи (устное сообщение, доклад).

Аудирование. Понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации.

Чтение. Виды текстов: несложные прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности.

Письмо. Виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография.

Формируемые компетенции:

ОК-5

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен прежде всего:

Знать:

- лексический минимум иностранного языка общего и профессионального характера;
- базовые правила грамматики (на уровне морфологии и синтаксиса);
- требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры;
- основные способы работы над языковым и речевым материалом;

Уметь:

- использовать лексический минимум в заданном контексте;
- активно использовать наиболее употребительную базовую грамматику и основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи;
- выделять главную и второстепенную информацию при чтении оригинальной и адаптированной литературы общего и профессионального характера, используя стратегии ознакомительного, просмотрового, поискового и изучающего чтения;
- вести запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблематике; выполнять письменные проектные задания и рефераты.

Владеть:

- навыками воспроизведения текста близко к оригиналу;
- навыками подготовленной монологической и диалоговой речи в рамках страноведческой, общенаучной и профессиональной тематики;
- навыками аннотирования, реферирования и перевода текста.

Используемые инструментальные и программные средства:

- Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные учебники и другие ресурсы. Формы текущего контроля знаний
- Тесты, опросы, написание творческой работы (эссе)

Форма промежуточного контроля знаний

- Экзамен

## Аннотация программы учебной дисциплины

### Б.1.Б.4 «Безопасность жизнедеятельности»

Б.1.Б Базовая часть

Б.1.Б.4 Безопасность жизнедеятельности

Составитель аннотации - кафедра ЭиОД

Цели освоения дисциплины:

Формирование навыков защиты человека в техносфере от негативных воздействий антропогенного и естественного происхождения и достижение комфортных условий жизнедеятельности.

Краткое содержание:

Введение в безопасность. Основные понятия и определения. Человек и техносфера. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека. Психофизиологические и эргономические основы безопасности. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации. Управление безопасностью жизнедеятельности.

Формируемы компетенции:

ОК-9, 10

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины.

В результате освоения дисциплины студент должен прежде всего:

Знать: теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания», «человек-машина-производственная среда»; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомофизиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов, их идентификацию; средства и методы повышения безопасности и экологичности технических систем и технологических процессов; методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях.

Уметь: проводить контроль параметров и уровня отрицательных воздействий на организм человека на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от отрицательных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности; планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов; планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Используемые инструментальные и программные средства:

- Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные учебники и другие ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

- Тестирование, коллоквиум, реферат, письменная работа, ДЗ Форма промежуточного контроля знаний

- дифференцированный зачет



## Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.Б.5 «Физическая культура»

Б.1.Б Базовая часть

Б.1.Б.5 Физическая культура

Составитель аннотации - кафедра ЭиОД

Цель изучения дисциплины:

Освоение дисциплины и 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.

Содержание дисциплины:

Задачи освоения дисциплины:

- развитие личности и подготовка ее к профессиональной деятельности;
- освоение анатомо-морфологических особенностей и основных физиологических функций организма;
- механизмы и закономерности совершенствования отдельных систем организма под воздействием направленной физической тренировки. Содержание дисциплины

Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Современное состояние физической культуры и спорта. Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации». Сущность физической культуры в различных сферах жизни. Физическая культура как учебная дисциплина высшего профессионального образования и целостного развития личности. Ценностные ориентации и отношение студентов к физической культуре и спорту. Основные положения организации физического воспитания в высшем учебном заведении.

Средства физической культуры и спорта в управлении совершенствованием функциональных возможностей организма в целях обеспечения умственной и физической деятельности. Физиологические механизмы и закономерности совершенствования отдельных систем организма под воздействием направленной физической тренировки. Двигательная функция и повышение устойчивости организма человека к различным условиям внешней среды.

Здоровье человека как ценность и факторы, его определяющие. Взаимосвязь общей культуры студента и его образа жизни. Структура жизнедеятельности студентов и ее отражение в образе жизни. Здоровый образ жизни и его составляющие. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Основные требования к организации здорового образа жизни. Физическое самовоспитание и самосовершенствование в здоровом образе жизни. Критерии эффективности здорового образа жизни.

Производственная физическая культура. Производственная гимнастика. Особенности выбора форм, методов и средств физической культуры и спорта в рабочее и свободное время бакалавров.

Студенческий спорт. Особенности организации и планирования спортивной подготовки в вузе. Спортивные соревнования как средство и метод общей физической, профессионально-прикладной, спортивной подготовки студентов. Система студенческих спортивных соревнований. Общественные студенческие спортивные организации. Современные популярные системы физических упражнений. Мотивация и обоснование индивидуального выбора студентом вида спорта или системы физических упражнений для регулярных занятий.

Теоретические сведения о средствах и методах развития физических качеств. Инструкторская и судейская практика. Профилактика спортивного травматизма. Методические основы занятий оздоровительным бегом.

Упражнения общефизической и специальной подготовки легкоатлета.

Освоение специальных упражнений спринтера. Техника бега на короткие и длинные дистанции. Техника бега по пересеченной местности. Техника передачи эстафетной палочки. Прыжковые упражнения, отталкивание и приземление. Контрольные упражнения в соревновательных условиях.

Теоретические сведения о методических основах составления комплексов гимнастических упражнений в целях направленного воздействия на функции отдельных систем и организма в целом.

Владение гимнастической терминологией при объяснении упражнений. Профилактика травматизма. Формирование правильной осанки. Строевые упражнения.

Комплексы физических упражнений различной направленности (для разминки, утренней гигиенической гимнастики, для физкультурных пауз, физкультурминут).

Комплексы физических упражнений, направленных на коррекцию фигуры. Дыхательная гимнастика.

Теоретические сведения о тренировке волейболиста в процессе занятий. Инструкторская и судейская практика. Профилактика спортивного травматизма.

Правила соревнований. Обучение стойкам и перемещениям. Изучение техники верхней и нижней подач волейбольного мяча. Изучение техники верхней и нижней передач волейбольного мяча. Изучение техники нападающего удара. Учебная двухсторонняя игра в волейбол. Зачетные требования

Теоретические сведения о тренировке баскетболиста в процессе занятий. Инструкторская и судейская практика. Профилактика спортивного травматизма.

Правила соревнований. Обучение стойкам и перемещениям. Учебная двухсторонняя игра в баскетбол. Зачетные требования.

Теоретические сведения о тренировке лыжника в процессе занятий. Инструкторская и судейская практика.

Профилактика спортивного травматизма. Правила соревнований. Обучение одношажного и двухшажного хода. Изучение техники конькового хода. Изучение техники спуска верхней и нижней верхней и нижней стойки. Изучение техники полу конькового хода.

Теоретические сведения о тренировке в настольном теннисе. Инструкторская и судейская практика.

Профилактика спортивного травматизма. Правила соревнований. Способы держания ракетки.

Обучение технике подаче мяча: -длинная подача слева в левый угол стола;

-длинная подача справа в правый угол стола; -короткая подача справа;  
-короткая подача слева. Обучение технике удара при различных моментах траектории полета мяча.

Обучение технике защитных действий. Учебная двухсторонняя игра. Зачетные требования.

Теоретические сведения об условиях труда и о характере психофизической нагрузки будущей профессиональной деятельности.

Овладение прикладными знаниями в процессе занятий физической культурой.

Методика подбора средств ФП студентов. Подготовка к специфическим условиям труда. Выполнение зачетных требований.

Теоретические сведения о роли туризма в системе физического воспитания студентов. Организация спасательных работ, оказание доврачебной медицинской помощи при различных травмах, освоение приемов транспортировки пострадавшего.

Правила укладки и ношения рюкзака. Чтение топографической карты, составление схемы маршрута. Ориентирование на местности (на открытой и в лесу), по карте и без компаса. Выбор места и разбивка бивака. Поход выходного дня с проведением зачетных испытаний.

Формируемые компетенции:

ОК-8, 9

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины  
В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

-объект (система физического воспитания студентов) и предмет курса (процесс формирования специфических компонентов физической культуры личности);

-основы физической культуры и здорового образа жизни;

-методику составления комплексов физических упражнений различной направленности, включая: утреннюю гигиеническую гимнастику, упражнения в течение рабочего дня, различные виды производственной гимнастики;

-методику развития физических качеств (сила, быстрота, выносливость, гибкость, ловкость);

-основы методики организации самостоятельных занятий физическими упражнениями;

-врачебно-педагогический контроль;

-методику проведения функциональных проб для оценки уровня развития сердечнососудистой, дыхательной, нервной систем;

-основы соревновательной деятельности, включая организацию и судейство соревнований по избранному виду спорта;

-технику безопасности и предупреждение травматизма при занятиях физическими упражнениями.

Уметь:

-применять на практике умения и навыки, обеспечивающие сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке):

- составлять комплексы физических упражнений различной направленности;
- организовывать самостоятельные занятия физическими упражнениями;
- проводить самоконтроль во время занятий физическими упражнениями;
- оценивать уровень развития сердечнососудистой и нервной системы по функциональным пробам;
- проводить соревнования и организовывать судейство по избранным видам спорта;
- выполнять правила техники безопасности на занятиях физическими упражнениями, оказывать первую медицинскую помощь.

Владеть:

- методикой составления комплексов физических упражнений различной направленности, включая: утреннюю гигиеническую гимнастику, упражнения в течение рабочего дня, различные виды производственной гимнастики;
- методикой развития физических качеств (сила, быстрота, выносливость, гибкость, ловкость);
- владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готов к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной, и профессиональной деятельности. Приобрести опыт деятельности по созданию и внедрению физической культуры в производственном коллективе.

Используемые инструментальные и программные средства:

- Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные учебники

Формы текущего контроля знаний

- Тестирование, контрольные тесты

Форма промежуточного контроля

- Зачет

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.Б.6 «Экономическая теория»

Б.1.Б Базовая часть

Б.1.Б.6 Экономическая теория

Составитель аннотации - кафедра ЭиОД

Цели освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины "Экономическая теория" является формирование у студентов представлений о поведении различных экономических субъектов (потребителей, производителей) в рыночном хозяйстве и в том, как данные субъекты делают свой экономический выбор.

Краткое содержание:

Предмет, объект экономической теории. Базовые экономические понятия. Отношение собственности. Рынок как форма организации экономики. Теория потребительского выбора. Теория фирмы и теория производства. Рыночный механизм (спрос и предложение). Основные экономические показатели (ВВП, НДС). Модель макроэкономического равновесия. Равновесие на товарных рынках. Экономические циклы и их проявления: инфляция и безработица. Финансовая система. Бюджетно -налоговая политика. Денежно-кредитная система. Внешнеэкономическая деятельность.

Формируемые компетенции:

ОК-3

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины.  
знать:

- законы развития экономических систем, основные положения макро- и микроэкономики;
- методы исследования рыночных ситуаций и рыночных отношений в отрасли; системы экономических взаимоотношений в отрасли;
- формирование и использование денежных накоплений предприятия; основных фондов, принципы финансирования и кредитования капитальных вложений; систему финансирования и кредитования оборотных средств предприятия; финансовое планирование.

уметь:

- проводить укрупненные расчеты затрат на производство и реализацию продукции;
  - выполнять экономические расчеты и обоснования;
  - определять финансовые результаты деятельности предприятия;
- владеть:
- экономической терминологией, лексикой и основными экономическими категориями; методами менеджмента;
  - методами учета и анализа финансовых результатов деятельности предприятия;
  - методами экономических исследований в области профессиональной деятельности.

Используемые инструментальные и программные средства:

- Иллюстрированный материал, презентации, компьютерные программы.

Формы текущего контроля знаний

- Осуществляется систематическое посещение лекционных и практических занятий и выполнение самостоятельных работ.
- Форма промежуточного контроля знаний
- дифференцированный зачет

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.1. Б. 7 «Право»

Б.1.Б Базовая часть

Б.1.Б.7 Право

Составитель аннотации - кафедра ЭиОД

Цель освоения дисциплины дать базовое представление об основных понятиях и категориях государства и права; сформировать основные правовые знания и навыки, необходимые в будущей профессиональной деятельности.

Задачи – формирование у обучающихся:

- знаний о важнейших принципах правового регулирования, определяющих содержание норм российского права;
- умений оперировать юридическими понятиями и категориями, анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними правовые отношения, анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы; владеть юридической терминологией;
- навыков работы с системой нормативно-правовых актов, анализа законов и других нормативных актов, принимать решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом.

Краткое содержание

Общая теория государства и права. Основы конституционного строя РФ. Основы гражданского права. Основы семейного права РФ. Основы трудового права. Административное правонарушение и административная ответственность. Основы уголовного права РФ. Основы экологического права РФ. Основы информационного права РФ. Основы правового регулирования экономической деятельности и основы законодательства в области финансов. Правовые основы охраны здоровья и социального обеспечения.

Формируемые компетенции:

ОК-4

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

Используемые инструментальные и программные средства

-Иллюстрированный материал, презентации, компьютерные программы.

Форма текущего контроля знаний

-Осуществляется систематической проверкой посещаемости лекций и практических занятий и выполнением самостоятельных работ, контрольная работа.

Форма итогового контроля знаний

-Зачет

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.Б.8 «Русский язык и культура речи»

Б.1.Б Базовая часть

Б.1.Б.8 Русский язык и культура речи

Составитель аннотации - кафедра ЭиОД

Цель изучения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Русский язык и культура речи» является формирование языковой, речевой и коммуникативной компетенций будущих инженеров. Задачи:

- познакомить с основными понятиями и нормами современного русского литературного языка;
- познакомить с основными характерными свойствами русского языка как средства общения и передачи информации;
- изучить стили современного русского языка и их особенности;
- познакомить со всевозможными видами речевых и языковых ошибок;
- познакомить с различными языковыми единицами в соответствии с коммуникативными намерениями говорящего и ситуацией общения;
- изучить классификацию документов в официально-деловом стиле речи и научиться составлять необходимую документацию.

Содержание дисциплины:

Понятие языковой нормы. Виды норм. Функциональные стили современного русского языка. Основные понятия риторики. Правильность письменной речи.

Формируемые компетенции:

ОК-5

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен: Знать:

- особенности функционирования русского языка в различных сферах и ситуациях общения;
- стилистические ресурсы русского языка;
- основные нормы русского литературного языка;
- особенности русского речевого этикета;
- основные документы официально-делового стиля;
- особенности письменной и устной форм делового и научного стиля;

Уметь:

- опознавать, анализировать, сопоставлять, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности, соответствия ситуации, сфере общения;
- работать с текстом;
- осуществлять информационный поиск, извлекать и преобразовывать необходимую информацию;
- составлять любой документ официально-делового стиля;
- чётко, ясно и последовательно логически излагать свои мысли;
- составлять конспект, реферат, аннотацию, тезисы;
- различать жанры деловых документов по назначению (деловые письма, контракты, отчетные документы);



- подготовить и провести публичное выступление, деловую и научную беседу, дискуссию;

Владеть:

- нормами современного русского языка;  
- коммуникативными умениями и навыками, обеспечивающих свободное владение русским литературным языком в разных сферах и ситуациях его использования;

- общенаучной и общетехнической лексикой;

- формами деловой переписки;

- навыками составления официально-деловой документации

Используемые инструментальные и программные средства

- Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

- Тестирование, контрольная работа, коллоквиум, реферат, письменная домашняя работа

Форма промежуточного контроля знаний

- Зачет

## **Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.Б.9 «Социокультурная коммуникация»**

Б.1.Б Базовая часть

Б.1.Б.9 Социокультурная коммуникация

Составитель аннотации - кафедра ЭиОД

Цель изучения дисциплины:

Цель изучения дисциплины:

Целью освоения дисциплины является формирование профессиональных знаний в области социокультурной коммуникации как вида профессиональной деятельности с учетом системы факторов, действующих в реальном социальном пространстве.

Задачи дисциплины:

- познакомить с основными методами исследования коммуникативных процессов;
- изучить особенности процессов коммуникации в деловой сфере;
- научить навыкам ведения деловых переговоров, бесед, их организации и подготовки;
- научить самостоятельно использовать современные средства коммуникации.

Содержание дисциплины:

Предмет социокультурной коммуникации. Исторические вехи возникновения и развития коммуникации. Средства вербальной и невербальной коммуникации. Компьютерно-опосредованная коммуникация. Уровни коммуникации. Межкультурная коммуникация. Межличностная коммуникация. Виды профессионально-ориентированной коммуникации.

Формируемые компетенции:

ОК-6, ОК-7.

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные концепции и методы изучения основ социокультурной коммуникации, реализующейся в общении;
- типы, виды, формы и модели коммуникации;
- теоретические основы производства информации, ее распространения, приема и использования;
- условия и факторы коммуникации;
- ключевые понятия основ социокультурной коммуникации;
- характеристики коммуникативной личности, в том числе в профессиональной сфере, основные закономерности формирования коммуникативной личности;
- пути повышения эффективности коммуникации;

- причины возникновения барьеров коммуникации;
- содержание и средства речевой коммуникации.

Уметь:

- применять полученные знания в области социокультурной коммуникации в научно-исследовательской и других видах деятельности;
- учитывать знания об особенностях коммуникации в индивидуальной практике, в том числе речевой;
- исполнять коммуникативную роль в соответствующей коммуникативной ситуации;
- использовать те коммуникативные стратегии и тактики, которые содействуют успешной коммуникации;
- распознавать причины возникновения барьеров и вносить коррективы в процесс коммуникации.

Владеть:

основными методами и приемами практической работы в области устной и письменной коммуникации.

Используемые инструментальные и программные средства

- Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

- Устный опрос, коллоквиум, реферат, контрольная работа.

Форма промежуточного контроля знаний

- Зачет.

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.Б.10 «Математика»

Б.1.Б Базовая часть

Б.1.Б.10 Математика

Составитель аннотации - кафедра ЭиОД

Цель изучения дисциплины:

Цели дисциплины - формирование личности студента, развитие его интеллекта и умения логически и алгоритмически мыслить; формирование умений и навыков, необходимых при практическом применении математических идей и методов для анализа и моделирования сложных систем, процессов, явлений, для поиска оптимальных решений и выбора наилучших способов их реализации.

Содержание дисциплины.

### 1. Линейная алгебра

Матрицы и операции над ними. Определители 2-го и 3-го порядков. Свойства определителей. Ранг матрицы. Решение систем линейных уравнений. Метод обратной матрицы. Формулы Крамера. Метод Гаусса.

### 2. Аналитическая геометрия на плоскости

Прямоугольная декартова система координат на плоскости. Полярная система координат. Различные виды уравнения прямой на плоскости. Кривые 2-го порядка. Векторы на плоскости. Линейные операции над векторами. Скалярное произведение.

### 3. Математический анализ: функции

Действительные числа. Модуль числа. Комплексные числа. Числовые последовательности. Предел последовательности. Ограниченные последовательности. Монотонные последовательности. Функция. Элементарные функции. Предел функции. Основные теоремы о пределах. Замечательные пределы. Непрерывность функции. Свойства функций, непрерывных на отрезке. Точки разрыва и их классификация

### 4. Математический анализ: дифференциальное исчисление.

Производная функции. Геометрический и механический смысл производной. Правила дифференцирования. Таблица производных. Свойства дифференцируемых функций. Правило Лопиталя. Дифференциал функции. Производные высших порядков.

Возрастание и убывание функции. Точки экстремума. Выпуклость и вогнутость графика функции. Точки перегиба. Асимптоты графика функции. Схема исследования функции и построение графика. Задачи на наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке.

### 5. Математический анализ: интегральное исчисление.

Неопределенный интеграл и его свойства. Таблица интегралов. Методы интегрирования. Определенный интеграл и его свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Некоторые приложения определенного интеграла. Приближенное вычисление определенного интеграла.

### 6. Дифференциальные уравнения первого порядка.

Понятие о дифференциальных уравнениях. Понятие о дифференциальных уравнениях первого порядка. Частное и общее решение. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Линейные дифференциальные уравнения. Дифференциальные уравнения в естествознании.

Формируемые компетенции:

ОПК-3;

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины. В результате освоения дисциплины «Организация эксперимента» обучающиеся должны знать:

-основные алгебраические структуры, векторные пространства, линейные отображения; аналитическую геометрию, дифференциальную геометрию кривых поверхностей, элементы топологий;

-дискретной математики: логические исчисления, графы, комбинаторику; -основные понятия математического анализа;

-методы решения задач линейного программирования, оптимизационных задач дискретного типа;

-теории игр;

-теории вероятностей и математической статистики;

-моделей случайных процессов; проверки гипотез;

-методы максимального правдоподобия и наименьших квадратов;

-статистические методы исследования зависимостей;

-планирования эксперимента и обработки экспериментальных данных;

-принципы распознавания образов;

-основных понятия имитационного моделирования;

-систем массового обслуживания; уметь:

-применять методы математического анализа при решении инженерных задач;

-владеть: инструментарием для решения математических, физических и химических задач в своей предметной области;

-Приобретаемые компетенции - использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

Используемые инструментальные и программные средства

- Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

- Тестирование, контрольная работа, коллоквиум, реферат, письменная домашняя работа

Форма промежуточного контроля знаний

Экзамен

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.Б.11 «Физика»

Б.1.Б Базовая часть

Б.1.Б.11 Физика

Составитель аннотации - кафедра ЭиОД.

Цели дисциплины:

Дисциплина «Физика» имеет своей целью дать студентам знания фундаментальных физических законов, теорий, методов классической и современной физики; ознакомить их с историей физики, ее развитием, основными направлениями и тенденциями, а также с современной научной аппаратурой и принципами ее использования.

Формируемые компетенции:

ОПК-3

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины В результате освоения дисциплины «Физика» обучающиеся должны:

Знать: основные физические законы;

Уметь: применять полученные знания к решению соответствующих -практических задач;

Владеть: подходами к решению физических задач.

Приобретаемые компетенции:

-использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

Используемые инструментальные и программные средства

- Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

- Тестирование, контрольная работа, коллоквиум

Форма промежуточного контроля знаний

Экзамен

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.Б.12 «Информатика»

Б.1.Б Базовая часть

Б.1.Б.12 Информатика

Составитель аннотации - кафедра ЭИОД

Цели освоения дисциплины:

Изучение и практическое освоение принципов построения и применения программных и аппаратных средств современных ЭВМ и вычислительных систем.

Краткое содержание:

Введение, основные понятия. Общие теоретические основы информатики. Технические средства для реализации информационных процессов. Общие сведения о программах для компьютеров, системное программное обеспечение. Вспомогательное программное обеспечение. Основы работы в среде локальных и глобальных компьютерных сетей. Технология подготовки текстовых документов средствами MS Office.

Технология составления электронных таблиц средствами MS Excel. Системы управления базами данных MS Access. Основы алгоритмизации информационно-управленческих задач. Основы защиты информации.

Формируемы компетенции:

ОПК-1

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины:

Знать: стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

Владеть: стандартными задачами профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

Используемые инструментальные и программные средства

- Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

- Тестирование, контрольная работа, коллоквиум

Форма промежуточного контроля знаний

- зачет

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.Б.13 «Химия»

Б.1.Б Базовая часть

Б.1.Б.13 Химия

Составитель аннотации - кафедра ЭиОД

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель освоения дисциплины: формирование целостного естественнонаучного мировоззрения, основополагающих знаний по химии, умений, навыков и компетенций у студентов.

Задачи:

- выбора химической и электрохимической защиты,
- изучить средства и меры защиты металлов от коррозии,
- ознакомить с применением легированных сталей в транспорте и методами
- научить применять прогрессивные технологии, как электролиз и гальванические элементы различных типов.

Краткое содержание:

Введение в химию. Основы строения вещества. Химическая связь. Химия вещества в конденсированном состоянии. Термохимия. Основы термодинамики. Скорость химических реакций. Растворы. Растворы электролитов. Окислительно-восстановительные и электролитические процессы. Коррозия металлов. Химические свойства металлов. Строение, классификация и свойства органических соединений.

Формируемы компетенции:

ОПК-3

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины:

знать: - основные понятия и законы химии; классификацию неорганических и органических веществ; строение простых и сложных веществ; основные закономерности протекания химических процессов; свойства растворов неэлектролитов и электролитов; дисперсные системы; окислительно-восстановительные процессы; свойства химических элементов; электрохимические процессы; методы анализа веществ (химические и физикохимические); принципы работы в команде.

Уметь: прогнозировать свойства элементов и их важнейших соединений по положению элементов в периодической системе Д.И. Менделеева; определять возможность и путь самопроизвольного протекания химических процессов; оценивать возможности использования химических материалов в производственной деятельности; критически оценивать принимаемые решения и выбирать наиболее оптимальные; сравнивать полученные данные и идентифицировать их с применяемыми методами;

Владеть: методами защиты от коррозии корпусов и деталей автомобилей, тракторов и с/х. техники, методиками приготовления растворов кислот, щелочей, антифризов и моющих растворов, методами анализа состава материала, топлива, антифриза и других веществ, используемых в автомобилях на основании материалов, представленных производителем, методами расчетов энергетического эффекта сгорания топлива, методами качественного анализа специальных жидкостей для автомобилей; методами выполнения элементарных лабораторных физико-химических исследований в области профессиональной деятельности;

Иметь представление: об основных способах защиты от коррозии конструкционных материалов, об альтернативных видах автомобильного топлива (газ, биотоп-



ливо), о методах электрохимической обработки металлов и сплавов, нанесения гальванопокровов в ремонте автомобилей, тракторов и сельскохозяйственной техники, об альтернативных видах топлива на основе первичных источников тока, аккумуляторах, о современных конструкционных материалах на основе полимерных соединений.

Используемые инструментальные и программные средства

- Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

- Тестирование, контрольная работа, коллоквиум

Форма промежуточного контроля знаний

- экзамен

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.Б.14 «Экология»

Б.1.Б Базовая часть

Б.1.Б.14 Экология

Составитель аннотации - кафедра ЭиОД

Цели освоения дисциплины:

Формирование у студентов экологического мировоззрения и способности применения экологических законов в своей профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины:

- ознакомить с закономерностями организации различных биогеоценозов, их структурой и функционированием;
- изучить динамику численности и структуры популяций, а также процессы взаимодействия между популяциями разных видов;
- освоить экологические законы и принципы взаимодействия организмов со средой обитания;
- изучить общие закономерности системности жизни и уровней организации живой материи;
- ознакомить с последствиями воздействия человека на биосферу;
- изучить принципы экологического нормирования;
- научить принципам рационального использования природных ресурсов.

Краткое содержание:

Основы научных знаний о Земле. Общество и окружающая природная среда. Атмосферный воздух. Гидросфера. Почвы и земельные ресурсы. Физические факторы загрязнения окружающей среды. Влияние загрязнений окружающей среды на здоровье населения. Основы правового обеспечения охраны окружающей среды. Глобальные экологические проблемы.

Формируемые компетенции:

ОПК-4

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины.

*иметь представление:*

о формах деятельности отечественных и международных организаций, занимающихся проблемами охраны природы, об основных международных экологических программах; о взаимосвязи проблем экологии и здоровья человека; о способах предотвращения вредных воздействий на природную среду, об очистке и регенерации природных объектов и сред, об ответственности за ущерб, наносимый природе. Экологических принципах использования природных ресурсов и охраны природы; об основах экономики природопользования.

*знать:*

-содержание таких понятий, как "экология", "биосфера", "природа", "охрана окружающей среды"; терминологию, используемую в публикациях по вопросам экологии; основы учения о биосфере и биогеоценозах; закономерности функционирования и развития экосистем и их компонентов; характер экологических процессов в биосфере, их взаимосвязь; существо глобальных экологических проблем и особенности их проявления в различных ситуациях; принципы природоохранной политики нашего государства; основы природоохранного законодательства, принципы экологического мониторинга, концепции его организации в региональном, государственном и международном масштабах.

*уметь:*

- ориентироваться в насущных экологических проблемах и ситуациях различного масштаба; ориентироваться в системе стандартов, правил и норм, регламентирующих взаимоотношения общества и природы; пользоваться нормативными документами, справочными пособиями и другими информационными материалами, уметь прогнозировать возможное негативное воздействие на экосистемы факторов, сопутствующих современной технологии; применять подходы к моделированию и оценке состояния экосистем.

*иметь навыки:*

- в применении стандартов, правил и норм, регламентирующих взаимоотношения общества и природы; пользования нормативными документами, справочными пособиями и другими информационными материалами, прогнозирования возможных негативных воздействий на экосистемы факторов, сопутствующих современной технологии; моделирования и оценки состояния экосистем.

Используемые инструментальные и программные средства

- Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

- Тестирование, контрольная работа, коллоквиум

Форма промежуточного контроля знаний

- Зачет

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.Б.15 «Начертательная геометрия и инженерная графика»

Б.1.Б Базовая часть

Б.1.Б.15 Начертательная геометрия и инженерная графика

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины

Формирование соответствующих компетенций, обеспечивающих обработку графической информации и формирование графической документации согласно требованиям образовательной программы (ОП) подготовки бакалавров по направлению «Эксплуатация транспортно- технологических машин и комплексов»; развитие у студентов личностных, а также формирование общекультурных и профессиональных качеств.

Краткое содержание

Конструктивное отображение пространства, Преобразование ортогональных проекций, Поверхности, Обобщенные позиционные и метрические задачи, Перспектива, Числовые отметки, Оформление чертежей, Проекционные изображения на чертежах, Машиностроительные чертежи, Чертежи и эскизы деталей.

Формируемые компетенции:

ПК-8

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины.

Знать:

- конструкторскую документацию, ЕСКД;
- оформление чертежей;
- проекционный метод отображения фигур в пространстве;
- метод Г.Монжа;

Уметь:

- решать позиционные, метрические задачи;
- находить следы прямой, плоскости;
- находить натуральную величину отрезка прямой методом прямоугольного треугольника;
- решать задачи на теорему о проецировании прямого угла;
- правила выполнения видов, сечений, разрезов;
- правила построения аксонометрических проекций;

Иметь навыки:

- изображения и обозначения резьбы, построения резьбовых соединений;
- изображения рабочих чертежей деталей;
- выполнения эскизов деталей машин;
- изображения сборочного чертежа;
- применения способов преобразования комплексного чертежа к решению задач;
- изображения многогранников, поверхностей;

Используемые инструментальные и программные средства

- Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

- Тестирование, контрольная работа, коллоквиум

Форма промежуточного контроля знаний

- Экзамен

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.Б.16 «Теоретическая механика»

Б.1.Б Базовая часть

Б.1.Б.16 Теоретическая механика

Составитель аннотации – кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины:

Сформировать общее представление о законах, которым подчиняются движение и равновесие материальных тел и возникающие при этом взаимодействия между телами, а также овладеть основными алгоритмами исследования равновесия и движения механических систем; развития компетенций построения и исследования механико-математических моделей, адекватно описывающих разнообразные механические явления; приобретение навыков практического использования методов, предназначенных для математического моделирования движения систем твёрдых тел.

Краткое содержание:

Кинематика. Предмет кинематики. Векторный способ задания движения точки. Естественный способ задания движения точки. Понятие об абсолютно твердом теле. Сложное движение твердого тела. Динамика и элементы статики. Предмет динамики и статики. Законы механики Галилея- Ньютона. Задачи динамики. Свободные прямолинейные колебания материальной точки. Относительное движение материальной точки. Механическая система. Масса системы. Дифференциальные уравнения движения механической системы. Количество движения материальной точки и механической системы. Момент количества движения материальной точки относительно центра и оси. Кинетическая энергия материальной точки и механической системы. Понятие о силовом поле. Система сил. Аналитические условия равновесия произвольной системы сил. Центр тяжести твердого тела и его координаты. Принцип Даламбера для материальной точки. Дифференциальные уравнения поступательного движения твердого тела. Определение динамических реакций подшипников при вращении твердого тела вокруг неподвижной оси. Движение твердого тела вокруг неподвижной точки. Элементарная теория гироскопа.

Формируемые компетенции:

ОПК-1,3

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины.

знать: системы сил, действующих на твердое тело; условия их равновесия и методы нахождения реакций связей составной конструкции; кинематические характеристики движения точки, твердого тела и его отдельных точек при различных видах его движения; дифференциальные уравнения движения и колебаний материальной точки; общие теоремы динамики механической системы.

уметь: рассчитывать равновесие тел и систем материальных тел с определением неизвестных величин; определять скорости и ускорения точек и материальных тел при различных видах их движения; исследовать движение точек и тел при заданных силах; исследовать движение твердого тела и механической системы с помощью общих теорем динамики.

владеть: методикой выбора и расчета систем сил, действующих на тело; методикой определения кинематических характеристик точек твердого тела; методикой решения задач динамики и определения основных параметров колебательных движений материальной точки; владеть методикой решения задач с применением общих теорем динамики.

Используемые инструментальные и программные средства

- Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

- Тестирование, контрольная работа, коллоквиум

Форма промежуточного контроля знаний

- Экзамен

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.Б.17 «Соппротивление материалов»

Б.1.Б Базовая часть

Б.1.Б.17 Соппротивление материалов

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цель изучения дисциплины:

Изучить алгоритмы расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций, используемых в сложных эксплуатационных условиях под действием как статических, так и динамических нагрузок, рационального назначения конструкционных материалов и формы поперечного сечения, обеспечивающих требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности конструкции.

Содержание дисциплины:

Основные допущения и гипотезы сопротивления материалов. Элементы конструкции. Внешние силы и их классификация. Внутренние силы. Метод сечений. Понятие о напряжениях. Деформации и их классификация. Осевое растяжение - сжатие прямого стержня. Напряженное и деформированное состояние в точке тела. Сдвиг. Кручение. Плоский прямой изгиб. Косой изгиб. Внутренние силовые факторы в поперечных сечениях при косом изгибе. Сложное сопротивление. Устойчивость равновесия деформируемых систем. Динамическое действие нагрузки.

Формируемые компетенции:

ОПК-1,3

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен прежде всего:

Знать:

- основные понятия и концепции сопротивления материалов, важнейшие теоремы, порядок применения теоретического аппарата в теории деформаций и устойчивости;
- основные методы исследования устойчивости равновесия системы в консервативном силовом поле, важнейшие ( типовые ) алгоритмы такого исследования.

Уметь:

- осуществлять расчеты методом сечений по определению внутренних силовых факторов, учитывая размерности механических величин и их математическую природу ( скаляры, векторы, линейные операторы );
- применять основные методы исследования равновесия и внутренних силовых факторов, а также типовые алгоритмы такого исследования при решении конкретных задач;
- пользоваться при исследовании внутренних силовых факторов и численном исследовании математико-механических моделей технических систем возможностями со - временных компьютеров и информационных технологий.

Владеть навыками:

- применения основных законов теории деформаций и устойчивости равновесия системы;
- применения уравнений статики для решения задач устойчивости равновесия деформируемых систем.

Используемые инструментальные и программные средства - Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные учебники и другие ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

-Тесты. Опросы, домашнее задание, контрольная работа  
Форма промежуточного контроля знаний  
- зачет.



## Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.Б.18 «Теория механизмов и машин»

Б.1.Б Базовая часть

Б.1.Б.18 Теория механизмов и машин

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цель изучения дисциплины

Формирование профессиональных знаний в области изучения фундаментальных законов исследования (анализа), проектирования (синтеза) механизмов машин, принципов преобразования движения с помощью механизмов и умений в области системных навыков и подходов к проектированию машин и механизмов, выбора оптимальных параметров механизмов по известным (заданным) условиям работы.

Содержание дисциплины

Основные понятия ТММ, классификация механизмов. Анализ и синтез рычажных механизмов. Анализ и синтез зубчатых механизмов. Анализ и синтез кулачковых механизмов. Методы динамического анализа. Уравнение движения машин. Неравномерность хода машин. Расчет маховика.

Формируемые компетенции

ОПК – 1,3

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины

Знать:

- основные понятия и концепции ТММ, важнейшие теоремы, порядок применения теоретического аппарата в анализе и синтезе рычажных механизмов;
- основные методы анализа и синтеза рычажных, зубчатых и кулачковых механизмов, важнейшие ( типовые) алгоритмы такого исследования.

Уметь:

- осуществлять анализ и синтез рычажных, кулачковых и зубчатых механизмов, учитывая размерности механических величин и их математическую природу ( скаляры, векторы, линейные операторы);
- применять основные методы анализа и синтеза рычажных, зубчатых и кулачковых механизмов, а также типовые алгоритмы такого исследования при решении конкретных задач;
- пользоваться при анализе и синтезе рычажных, зубчатых и кулачковых механизмов методами исследования внутренних силовых факторов и численном исследовании математико-механических моделей технических систем возможностями со - временных компьютеров и информационных технологий.

Владеть навыками:

- применения основных законов анализа и синтеза рычажных, зубчатых и кулачковых механизмов.

Используемые инструментальные и программные средства

- Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные учебники и другие ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

- Тесты. Опросы, домашнее задание, контрольная работа

Форма промежуточного контроля знаний

- зачет.

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.Б.19 «Детали машин и основы конструирования»

Б.1.Б Базовая часть

Б.1.Б.19 Детали машин и основы конструирования

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цель изучения дисциплины:

Изучить основы расчета и конструирования деталей и узлов машин, общие принципы проектирования, конструирования, построения модели и алгоритмов расчетов типовых элементов технологических машин с учетом их главных критериев работоспособности.

Содержание дисциплины:

Классификация механизмов, узлов и деталей; основы проектирования механизмов, стадии разработки; требования к деталям, критерии работоспособности и влияющие на них факторы. Механические передачи. Детали, обслуживающие передачи. Соединения деталей и узлов машин.

Формируемые компетенции:

ПК-8

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен, прежде всего:

Знать:

- принципы проектирования деталей машин;
- основные методы проектирования механизмов, стадии разработки технической документации.

Уметь:

- осуществлять расчеты деталей и узлов механизмов, учитывая размерности механических величин и их математическую природу (скаляры, векторы, линейные операторы);
- применять основные методы проектирования, зубчатых передач, а также типовые алгоритмы такого исследования при решении конкретных задач;
- пользоваться при проектировании деталей машин численными методами исследования математико-механических моделей технических систем возможностями со-временных компьютеров и информационных технологий.

Владеть навыками:

- применения основных принципов проектирования зубчатых механизмов;
- оформления технической и конструкторской документации.

Используемые инструментальные и программные средства

- Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные учебники и другие ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

- Тесты. Опросы, домашнее задание, курсовой проект, контрольная работа

Форма промежуточного контроля знаний

- Экзамен

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.Б.20 «Материаловедение»

Б.1.Б Базовая часть

Б.1.Б.20 Материаловедение

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины:

В области обучения целью изучения дисциплины «Материаловедение» является: приобретение новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий, в том числе, знание методов анализа и способов изучения структуры и свойств металлов, сплавов и неметаллических материалов.

Формируемые компетенции:

ПК -10

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

-иметь представление о перспективах развития материаловедения;  
-знать: особенности строения технических материалов, зависимость их свойств от состава и строения; способы упрочнения и разупрочнения материалов; физическую сущность явлений, происходящих в материалах; основные характеристики и принципы выбора конструкционных материалов для производства деталей и узлов транспортно-технологических машин.

-уметь: идентифицировать на основании маркировки конструкционные материалы и определять возможные области их применения; определять механические свойства материалов при различных температурных условиях и условиях нагружения; использовать общие принципы рационального выбора материала детали и способа ее изготовления и повышения эксплуатационных свойств, исходя из заданных требований к изделию.

-владеть: основными методами определения механических, эксплуатационных и технологических свойств материалов; навыками подбора различных материалов, исходя из заданных условий их эксплуатации.

Краткое содержание:

Общие сведения о материалах. Классификация материалов по назначению. Процессы плавления и кристаллизации. Металлические сплавы, диаграммы состояния бинарных сплавов. Углеродистые и легированные стали. Железо и его сплавы. Углеродистые стали. Маркировка сталей. Чугуны. Термическая обработка. Теория термической обработки. Алюминиевые сплавы. Магниевого сплавы. Титановые сплавы. Цинковые литейные сплавы. Материалы, устойчивые к воздействию температуры и внешней рабочей среды. Инструментальные материалы. Коррозионно-стойкие материалы. Тепло-стойкие материалы. Жаростойкие материалы. Жаропрочные материалы. Неметаллические материалы. Пластмассы. Стекло.

-Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные учебники и другие ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

- Тестирование, контрольная работа, коллоквиум

Форма промежуточного контроля знаний

– экзамен

## **Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.Б.21 «Технология конструкционных материалов»**

Б.1.Б Базовая часть

Б. 1.Б.21 Технология конструкционных материалов

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины: дать основные знания о строении, физических, механических и технологических свойствах материалов; сформировать у студентов представления об основных тенденциях и направлениях развития современного теоретического и прикладного материаловедения, закономерностях формирования и управления структурой и свойствами материалов при механическом, термическом, радиационном и других видах воздействия на материал, о механизмах фазовых и структурных превращений и их зависимости от условий тепловой обработки; научить будущего специалиста осуществлять в каждом конкретном случае оптимальный выбор материала

Формируемые компетенции:

ПК – 10

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- современные способы получения материалов и изделий с заданным уровнем эксплуатационных свойств;
- теорию и практику различных способов упрочнения материалов, обеспечивающих высокую надежность и долговечность деталей машин и инструмента;
- строение и свойства материалов; сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий;
- методы формообразования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества, их технологические особенности;

Уметь:

- оценивать и прогнозировать состояние материалов и причины отказов деталей под воздействием на них различных эксплуатационных факторов;
- выбирать рациональный способ получения заготовок, исходя из заданных эксплуатационных свойств;

Владеть:

- методикой выбора конструкционных материалов при эксплуатации и ремонте транспортных средств и транспортно-технологических комплексов различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной и эффективной эксплуатации.

- методами контроля качества продукции и технологических процессов.

Краткое содержание:

Методы получения заготовок в машиностроении. Основы металлургического производства. Производство заготовок способом литья. Производство заготовок пластическим деформированием. Производство сварных, клеевых, паяных неразъемных соединений. Основы порошковой металлургии. Изготовление деталей из полимерных и композиционных материалов, резиновых изделий. Основы технологии формообразования поверхностей деталей.

Используемые инструментальные и программные средства

-Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные учебники и другие ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

- Тестирование, контрольная работа, коллоквиум

Форма промежуточного контроля знаний

-Зачет

**Аннотация программы учебной дисциплины**  
**Б.1.Б.22 «Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»**

Б.1.Б Базовая часть

Б.1.Б.22 Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели дисциплины:

Целью изучения дисциплины является получение теоретических знаний и практических навыков в области гидравлического и пневматического приводов, гидравлического и пневматического транспорта, сельскохозяйственного водоснабжения. Задачами дисциплины являются: овладение инженерными методами решения проблем гидромеханизации

Формируемые компетенции:

ПК-7,9

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины

В результате освоения дисциплины «Гидравлические и пневматические системы ТИТМО» обучающиеся должны:

- знать: о состоянии и направлениях развития машин и технологий, базирующихся на законах гидравлики; о проблемах аэромеханики сжимаемой жидкости;
- уметь: применять полученные знания основ теории гидравлических машин, их конструкции принципов работы и методов рациональной эксплуатации; о путях и направлениях энергосбережения при проектировании и эксплуатации машин.
- владеть: методологическими и методическими навыками поиска, обработки информации, самостоятельного анализа основных принципов построения элементов конструкции и методов эксплуатации систем гидроприводов машин и механизмов для переработки сельхоз продуктов и других систем.

Краткое содержание:

1. Гидросистемы. Особенности рабочих жидкостей для гидроприводов. Принцип действия объемного и динамического гидропривода, преимущества и область применения гидроприводов. Классификация гидроприводов.
2. Элементы объемного гидропривода. Объемные насосы: конструкции и их гидравлические характеристики, мощность, КПД механический, объемный, гидравлический и общий.
3. Элементы динамического гидропривода центробежного насоса. Параметрические характеристики насоса, характеристика сети, КПД, рабочая точка. Понятие о параллельной и последовательной работе.
4. Предохранительная, распределительная и регулирующая аппаратура. Гидравлические характеристики, обозначения, область применения, построение характеристик по паспортным данным.
5. Схемы гидроприводов с различными способами управления. Их расчетные схемы и графоаналитические характеристики, КПД привода.
6. Пневмосистемы. Их особенности, виды и область применения. Газ, как рабочее тело, его свойства и характеристики, сжатие газа, его режимы.

7. Компрессоры. Объемные и лопастные, их характеристики, схемы, производительность, мощность.

8. Пневмодвигатели. Схемы, конструкции и характеристики.

9. Пневмоаппаратура, конструктивные и расчетные схемы пневмоприводов. Средства пневмоавтоматики, способы управления пневмоприводом.

Используемые инструментальные и программные средства

-Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные учебники и другие ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

-Тесты. Опросы, домашнее задание, контрольная работа

Форма промежуточного контроля знаний

-Экзамен

**Аннотация программы учебной дисциплины**  
**Б.1.Б. 23 «Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»**

Б.1.Б Базовая часть

Б.1.Б.23 Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины:

Основной целью освоения дисциплины «Электроника и электрооборудование транспортно-технологических машин» является приобретение навыков расчета основных элементов и диагностирования технического состояния электрооборудования автомобилей.

Формируемые компетенции:

ПК-7,9

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины

Краткое содержание:

Общие сведения об электрооборудовании транспортных и транспортно - технологических машин; характеристики функциональных узлов и элементов; общие положения о проектировании электрооборудования технологических машин, методики расчета, типовые узлы и устройства, их унификация и взаимозаменяемость; технология и схемы электрообеспечения производства при технической эксплуатации, методы ресурсосбережения.

Используемые инструментальные и программные средства

-Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные учебники и другие ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

-Тесты. Опросы, домашнее задание, контрольная работа

Форма промежуточного контроля знаний

-Экзамен



**Аннотация программы учебной дисциплины**  
**Б.1.Б. 24 «Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»**

Б.1.Б Базовая часть

Б.1.Б.24 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины:

Сформировать у студентов комплексное представление о конструкции и принципах работы механизмов и систем автомобилей, законах движения автомобилей, экспериментальных и теоретических методах оценки эксплуатационных свойств автомобилей и методах их оптимизации, требованиях к механизмам и системам автомобилей, методах и критериях оценки рабочих процессов механизмов и систем автомобилей.

Формируемые компетенции:

ОПК-1, 3

Краткое содержание:

Оценочные показатели и характеристики эксплуатационных свойств, нормативная документация; силы сопротивления движению автомобиля; кинематика и динамика автомобильного колеса; уравнения силового и мощностного балансов; топливная экономичность, тягово-сцепные и тормозные свойства, приемистость, управляемость, устойчивость, проходимость, их зависимости от конструктивных особенностей автомобиля; рабочие процессы агрегатов и систем.

Используемые инструментальные и программные средства

- Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные учебники и другие ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

- Тестирование, контрольная работа, коллоквиум

Форма промежуточного контроля знаний

- Зачет

**Аннотация программы учебной дисциплины**  
**Б.1.Б.25 «Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»**

Б.1.Б Базовая часть

Б.1.Б.25 Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины:

Сформировать у студентов комплексные знания по технологии автомобилестроения и ремонта автомобилей; способам восстановления деталей и ремонта механизмов; основам проектирования технологических процессов восстановления и ремонта деталей и агрегатов; закрепление навыков работы с технической, справочной и нормативной литературой; развитие творческого мышления.

Краткое содержание:

Понятие о ремонте. Его место в системе обеспечения работоспособности автомобилей; основы технологии производства автомобилей и их составных частей; производственный процесс ремонта; оборудование и технологии, применяемые при ремонте автомобилей и их составных частей; формы организации производства в различных условиях хозяйствования. Методы восстановления деталей.

Формируемые компетенции:

ОПК-2,3

Используемые инструментальные и программные средства

- Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные учебники и другие ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

- Тесты. Опросы, домашнее задание, курсовой проект, контрольная работа

Форма промежуточного контроля знаний

- Экзамен

**Аннотация программы учебной дисциплины**  
**Б.1.Б.26 «Технологические процессы технического обслуживания и**  
**ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и**  
**оборудования»**

Б.1.Б Базовая часть

Б.1.Б.26 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины:

Овладение теоретическими основами профилактики как метода обеспечения работоспособности автомобилей в процессе эксплуатации; Овладение основными нормативами профилактики и методами их определения; Овладение основными организационными формами профилактики на предприятиях; Умение использовать методы определения периодичности и трудоемкости профилактики и сбора необходимой для этого информации; Умение использовать нормативы профилактики для оперативного управления ТО на предприятии.

Формируемые компетенции:

ОПК – 2,3

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины

Краткое содержание:

Основные понятия профилактики и место её в системе обеспечения работоспособности автомобилей. Основные принципы и закономерности изменения надежности автомобилей в процессе эксплуатации. Основные нормативы профилактики (периодичность, перечень операций, трудоемкость, материалы, стоимость). Методы определения периодичности профилактики. Определение периодичности ТО по изменению и допустимому уровню вероятности безопасности работы. Определение периодичности ТО по изменению и допустимому значению диагностического параметра. Определение периодичности ТО по технико-экономическому методу. Положение о ТО и Р подвижного состава автомобильного транспорта и перспективы его развития. Технологические процессы ТО и ремонта подвижного состава

Используемые инструментальные и программные средства

-Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные учебники и другие ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

-Тесты. Опросы, домашнее задание, курсовой проект

Форма промежуточного контроля знаний

-Экзамен

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.В. ОД 1 «Основы теории надежности»

Б.1.В Вариативная часть

Б.1.В. ОД 1 Основы теории надежности

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Основы теории надежности» является формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области создания, содержания и использования автомобильного транспорта - обучение студентов методам и приемам целенаправленного использования знаний, полученных при изучении фундаментальных и специальных курсов для решения задач повышения эффективности работы автомобильного транспорта. Курс относится к числу специальных дисциплин.

Краткое содержание

Основные понятия и показатели теории надежности. Математические основы надежности. Основы надежности сложных систем. Факторы, влияющие на изменение надежности: изнашивание; коррозионные разрушения; Усталостные разрушения; пути и методы повышения надежности при проектировании, серийном производстве и эксплуатации. Техническая диагностика

Формируемые компетенции:

ПК-9,15,40

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- причины старения машин и природу порождения отказов;
- закономерности изменения технического состояния машин в эксплуатации;
- показатели надежности машин и методику их расчета.

Уметь:

- определять предельное состояние и остаточный ресурс детали, сборочной единицы и машины;
- оценивать надежность отремонтированных машин и их составных частей.

Владеть навыками:

- контроля деталей с применением различного мерительного инструмента и контрольных приспособлений ;
- контроля технического состояния машин на современном диагностическом оборудовании.

Используемые инструментальные и программные средства

-Иллюстрированный материал, презентации, компьютерные программы.

Форма текущего контроля знаний

-Осуществляется систематической проверкой посещаемости лекций и практических занятий и выполнением самостоятельных работ.

Форма итогового контроля знаний

-экзамен

**Аннотация программы учебной дисциплины  
Б.1.В.ОД.2 «Нормативы по защите окружающей среды»**

Б. 1.В. Вариативная часть

Б.1.В.ОД.2 Нормативы по защите окружающей среды

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Нормативы по защите окружающей среды» является:

- формирование у студентов системы профессиональных знаний и навыков по вопросам экологии автомобильного транспорта применительно к решению задач эксплуатации его производственно-технической базы.

Формируемые компетенции:

ОПК – 4, ПК - 12

Краткое содержание

Состояние стандартизации и нормирования отработавших газов двигателей автомобилей. Основные компоненты загрязняющие окружающую среду при движении автомобилей. Расчетные и экспериментальные методы определения выбросов. Нормирование токсичности автомобилей в эксплуатации. Оценка пробеговых выбросов автомобилей в эксплуатации. Методика проведения измерений. Применяемое оборудование, его классификация и характеристика, конструктивные и технологические особенности. Оценка экологической безопасности производственно-технической базы (ПТБ) автотранспортных предприятий. Платежи за загрязнение окружающей природной среды.

Используемые инструментальные и программные средства

-Иллюстрированный материал, презентации, компьютерные программы.

Форма текущего контроля знаний

-Осуществляется систематической проверкой посещаемости лекций и практических занятий и выполнением самостоятельных работ.

Форма итогового контроля знаний

-зачет

**Аннотация программы учебной дисциплины**  
**Б.1.В.ОД.3 «Основы расчета агрегатов и систем транспортных средств»**

Б. 1.В. Вариативная часть

Б.1.В.ОД.3 Основы расчета агрегатов и систем транспортных средств

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы расчета агрегатов и систем транспортных средств» является формирование профессиональных знаний и умений в области основы расчёта агрегатов и систем транспортных средств с учетом требований которые к ним предъявляются, а именно:

- анализ и оценка особенностей конструкции;
- анализ и оценка рабочих процессов;
- расчет и определение действующих нагрузок в агрегатах и системах транспортных средств

Формируемые компетенции:

ПК-8, 17

Краткое содержание

Конструкция и свойства автомобиля. Сцепление. Коробка передач. Раздаточная коробка. Карданная передача. Главная передача. Дифференциал. Полуоси. Мосты. Подвеска. Колеса. Рулевое управление. Тормозные системы. Несущая система

Используемые инструментальные и программные средства

-Иллюстрированный материал, презентации, компьютерные программы.

Форма текущего контроля знаний

-Осуществляется систематической проверкой посещаемости лекций и практических занятий и выполнением самостоятельных работ, курсовая работа.

Форма итогового контроля знаний

-зачет

**Аннотация программы учебной дисциплины  
Б.1.В.ОД.4 «Электронные системы автомобилей»**

Б. 1.В.ОД Вариативная часть

Б.1.В.ОД.4 Электронные системы автомобилей

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины

Основной целью дисциплины является сформировать у студентов комплексное представление о: функционировании узлов и элементов электронных систем автомобилей и о перспективах их развития; назначении, классификации, принципе действия и работы датчиков и исполнительных механизмов электронных систем; методике, оборудовании, приборах и инструментах для диагностирования датчиков, исполнительных механизмов.

Формируемые компетенции:

ПК – 16,39

Краткое содержание

Навигационные системы автомобилей, управление при скольжении автомобилем (ЛБ8), управление подвеской автомобиля, электронные системы управления двигателем (ЭСУД), автоматические коробки перемены передач (АКПП), Усилитель руля (УР), Противоугонные устройства автомобилей (ПУА), Гибридные электромобили (ГЭ), Дополнительное оборудование.

Используемые инструментальные и программные средства

-Иллюстрированный материал, презентации, компьютерные программы.

Форма текущего контроля знаний

-Осуществляется систематической проверкой посещаемости лекций и практических занятий и выполнением самостоятельных работ.

Форма итогового контроля знаний

-Зачет

**Аннотация программы учебной дисциплины  
Б.1.В.ОД.5 «Ремонт кузовов»**

Б. 1 .В.ОД Вариативная часть  
Б.1.В.ОД.5 Ремонт кузовов  
Составитель аннотации - кафедра ААХ

**Цели освоения дисциплины**

Сформировать у студентов комплексное представление о методах ремонта кузовов автомобилей, технологиях выполнения кузовных работ и применяемом при этом оборудовании; составе работ по ремонту кузовов автомобилей; классификации технологического оборудования для выполнения кузовных работ; методах восстановления кузовных деталей; технологиях ремонта кузова в каждом конкретном случае; технологическом оборудовании, необходимом для выполнения кузовных работ.

Формируемые компетенции:

ОПК-2, ПК-10, 14

Краткое содержание

Сущность и эффективность ремонта кузовов легковых автомобилей; технологические процессы восстановления деталей кузовов легковых автомобилей; особенности организации узкоспециализированных производств по ремонту кузовов легковых автомобилей; оборудование, методы его выбора для предприятий различного размера; фирменный ремонт кузовов легковых автомобилей, технологии и организация.

Используемые инструментальные и программные средства

-Иллюстрированный материал, презентации, компьютерные программы.

Форма текущего контроля знаний

-Осуществляется систематической проверкой посещаемости лекций и практических занятий и выполнением самостоятельных работ.

Форма итогового контроля знаний

-дифференцированный зачет



## Аннотация программы учебной дисциплины

### Б.1.В.ОД.6 «Технология и организация сервисного обслуживания автомобилей»

Б. 1.В. ОД Вариативная часть

Б.1.В.ОД.6 Технология и организация сервисного обслуживания автомобилей

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины формирование профессиональных знаний и навыков в области организации технологических процессов технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств в условиях сервисных предприятий.

Задачи освоения дисциплины:

- познакомить с особенностями организации технологических процессов технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств в условиях сервисных предприятий;

- изучить методы организации материально-технического обеспечения сервисных предприятий.

- изучить теоретические основы и нормативы при составлении технологических процессов через рассмотрение всех видов технологического оборудования для технического обслуживания автомобилей;

- изучить нормативные документы и уметь их составлять

- научить анализировать технологические процессы технического обслуживания автотранспортных средств и выбирать наиболее эффективные;

- научить методам экономного расходования топлива, смазочных материалов и запасных частей. Формируемые компетенции:

ОПК-1-4, ПК-11, 13, 43

Краткое содержание

Технология и организация сервисного и фирменного обслуживания автомобилей. Материально-техническое обеспечение СТО. Эксплуатация автомобильных шин. Экономия топливно-энергетических ресурсов на автомобильном транспорте.

Используемые инструментальные и программные средства

- Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

- Реферат, собеседование, коллоквиум, дискуссия, доклад, контрольная работа.

Форма промежуточного контроля знаний

- экзамен

## **Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.В.ОД. 7 «Проектирование автотранспортных предприятий»**

Б. 1 .В.ОД Вариативная часть

Б.1.В.ОД.7 Проектирование автотранспортных предприятий

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины

Основной целью дисциплины является формирование у студентов профессиональных знаний и навыков в области проектирования предприятий, эксплуатирующих транспортно-технологические машины и комплексы, которые позволят им успешно решать теоретические и практические задачи в их профессиональной деятельности, связанной с проектированием предприятий автомобильного транспорта.

Формируемые компетенции:

ОПК-4; ПК-11, 37, 43

Краткое содержание

Классификация предприятий автомобильного транспорта; структура и состав производственно-технической базы предприятий; этапы и методы проектирования и реконструкции предприятий, законодательное и нормативное обеспечение; планировочные решения предприятий различного назначения и мощности; коммуникации автотранспортных предприятий; понятие о типовом проектировании, методы адаптации типовых проектов; анализ производственно-технической базы действующих предприятий на соответствие объемам и содержанию работ; особенности и этапность реконструкции и технического перевооружения предприятий с учетом ресурсных, технологических и других условий и ограничений.

Используемые инструментальные и программные средства

-Иллюстрированный материал, презентации, компьютерные программы.

Форма текущего контроля знаний

-Осуществляется систематической проверкой посещаемости лекций и практических занятий и выполнением самостоятельных работ, курсовой проект.

Форма итогового контроля знаний

-Экзамен

**Аннотация программы учебной дисциплины  
Б.1.В.ОД.8 «Организация и планирование производства  
автотранспортных предприятий»**

Б. 1 .В.ОД Вариативная часть

Б.1.В.ОД.8 Организация и планирование производства автотранспортных предприятий

Составитель аннотации - кафедра ЭиОД

Цели освоения дисциплины

Основной целью дисциплины является формирование у бакалавров теоретических знаний и практических навыков о закономерностях формирования и функционирования предприятий автомобильного транспорта в условиях рынка, для понимания организационных аспектов деятельности автотранспортного предприятия и умения воздействовать на повышение эффективности производства.

Формируемые компетенции:

ПК- 7, 11, 13, 15, 37, 38, 40

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины

Краткое содержание

Организация производства: функции, подсистемы, законы организации. Производственный процесс и основы его организации на АТП. Особенности организации транспортного процесса. Организация процессов технического обслуживания и ремонта подвижного состава. Организация подготовки производства. Организация производственного процесса во времени. Организация производственного процесса в пространстве. Организация производственной инфраструктуры. Основы научной организации труда и технического нормирования. Основы планирования. Оперативно-календарное планирование

Используемые инструментальные и программные средства

-Иллюстрированный материал, презентации, компьютерные программы.

Форма текущего контроля знаний

-Осуществляется систематической проверкой посещаемости лекций и практических занятий, выполнением самостоятельных работ и курсовой работы.

Форма итогового контроля знаний

-экзамен

## Аннотация программы учебной дисциплины

### Б.1.В.ОД.9 «Производственно-техническая инфраструктура предприятий»

Б. 1. В.ОД Вариативная часть

Б.1.В.ОД.9 Производственно-техническая инфраструктура предприятий

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины

Основной целью дисциплины является формирование профессиональных знаний студентов по общим и специфическим вопросам проектирования объектов производственно-технической базы предприятий автотранспортного комплекса.

Формируемые компетенции:

ПК-10,14, 15, 41,42

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины

Краткое содержание

Состояние и пути развития производственно-технической базы (ПТБ) предприятий по эксплуатации ТИТТМО отрасли. Формы развития ПТБ. Методология проектирования предприятий по эксплуатации ТИТТМО отрасли. Методики технологического расчета ПТБ предприятий, особенности технологического расчета производственных зон и участков. Методики определения потребности ПТБ предприятий в эксплуатационных ресурсах. Основные требования к разработке технологических планировочных решений предприятий по эксплуатации ТИТТМО отрасли. Вопросы технологической планировки производственных зон и участков, вопросы общей планировки предприятий. Особенности и основные этапы разработки проектов реконструкции и технического перевооружения. Вопросы развития ПТБ предприятий в условиях КОПерации и специализации производства, вопросы проектирования внутрипроизводственных коммуникаций.

Используемые инструментальные и программные средства

-Иллюстрированный материал, презентации, компьютерные программы.

Форма текущего контроля знаний

-Осуществляется систематической проверкой посещаемости лекций и практических занятий и выполнением самостоятельных работ.

Форма итогового контроля знаний

-зачет

## Аннотация программы учебной дисциплины

### Б.1.В.ОД.10 «Типаж и эксплуатация технологического оборудования»

Б. 1. В.ОД Вариативная часть

Б.1.В.ОД.10 Типаж и эксплуатация технологического оборудования

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины

Основной целью дисциплины является формирование у студентов теоретической базы по современным методам разработки, проектирования и модернизации технологического оборудования, которая позволит им успешно решать теоретические и практические задачи в их профессиональной деятельности, связанной с проектированием, испытаниями и эксплуатацией технологического оборудования.

Формируемые компетенции:

ОПК – 3, ПК – 9, 14, 17, 38, 43

Краткое содержание

Классификация основных видов приспособлений. Силовые расчеты приспособлений. Проектирование подъемно-транспортного оборудования, оборудования для очистных и уборочно-моечных работ, приспособлений для сборки и разборки соединений с натягом, винтовых и рычажных съемников, инструмента для сборки и разборки резьбовых соединений. Классификация и назначение технологического оборудования, используемого при техническом обслуживании, ремонте, хранении и заправке автомобилей; основы и методы проектирования и эксплуатации гидравлических, пневматических, механических, энергетических и электронных установок для технологического оборудования; обеспечение экологической безопасности технологического оборудования. Система технического обслуживания и ремонта технологического оборудования.

Используемые инструментальные и программные средства

-Иллюстрированный материал, презентации, компьютерные программы.

Форма текущего контроля знаний

-Осуществляется систематической проверкой посещаемости лекций и практических занятий и выполнением самостоятельных работ, курсовой проект.

Форма итогового контроля знаний

-зачет

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.В.ОД.11 «Эксплуатационные материалы»

Б. 1. В.ОД Вариативная часть

Б.1.В.ОД.11 Эксплуатационные материалы

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины

- изучение номенклатуры, назначения, классификации автомобильных эксплуатационных материалов и овладение методами их применения на предприятиях автомобильного транспорта.

Формируемые компетенции:

ПК-10,41,44

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины

Краткое содержание

Классификация эксплуатационных материалов, их назначение, обозначение; взаимозаменяемость с зарубежными аналогами; различие минеральных и синтетических смазочных материалов, альтернативные топлива; нормирование; отчетная документация; правила транспортировки, хранения, рационального использования, утилизации; клеи и герметики, технологии использования при ремонте; средства защиты от коррозии, для мойки, окраски автомобилей, для ухода за лакокрасочными покрытиями, технологии и области применения

Используемые инструментальные и программные средства

-Иллюстрированный материал, презентации, компьютерные программы.

Форма текущего контроля знаний

-Осуществляется систематической проверкой посещаемости лекций и практических занятий и выполнением самостоятельных работ.

Форма итогового контроля знаний

-Зачет

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.В.ОД.12 «Гидравлика и гидропневмопривод»

Б. 1. В.ОД Вариативная часть

Б.1.В.ОД.12 Гидравлика и гидропневмопривод

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины:

Формирование профессиональных знаний и навыков в области гидравлики, гидравлических машин, гидравлического и пневматического приводов, объектов автомобильного транспорта.

Краткое содержание:

Вводные сведения. Основные физические свойства жидкостей и газов. Основы кинематики. Общие законы и уравнения статики и динамики жидкостей и газов. Силы, действующие в жидкостях.

Гидравлические и пневматические системы: законы движения и равновесия жидкостей и газов; классификация гидро- и пневмопередаточных устройств, области их применения; гидравлические и пневматические системы; коэффициент полезного действия гидро- и пневмоприводов, методы расчета передаточных чисел и усилий в приводах.

Формируемые компетенции:

ПК-10

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы гидравлики;
- общих законов и уравнений статики и динамики жидкостей, и газов;
- гидравлических и пневматических систем: законы движения и равновесия жидкостей и газов;

Уметь:

- выполнять стандартные виды компоновочных, кинематических, динамических и прочностных расчетов;
- выполнять технические измерения механических, электрических параметров ТИТМО, пользоваться современными измерительными средствами;
- пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией;

Владеть:

- навыками организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов;
- способность к работе в малых инженерных группах;
- методиками безопасной работы и приемами охраны труда.

Используемые инструментальные и программные средства

- Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные учебники и другие ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

- Тестирование, контрольная работа, коллоквиум

Форма промежуточного контроля знаний

-Экзамен

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.В.ОД.13 «Силовые агрегаты»

Б. 1. В.ОД Вариативная часть

Б.1.В.ОД.13 Силовые агрегаты

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины:

Основной целью дисциплины является формирование у студентов профессиональных знаний и навыков в области конструкции мобильных энергетических установок и методов их расчета, и испытаний.

Формируемые компетенции:

ПК-8,9 39,41,42

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины

В результате освоения дисциплины «Силовые агрегаты» обучающийся должен:

Знать:

– конструкции и тенденции развития энергетических установок автомобилей, их современный уровень;

– условия эксплуатации, режимы работы и требования, предъявляемые к энергетическим установкам автотранспортных средств;

– классификацию, рабочие процессы, эффективные показатели процессов в энергетических установках;

– экологические показатели работы энергетических установок;

– действующие нагрузки в механизмах двигателей.

– Уметь:

– оценить технический уровень силовых агрегатов автотранспортных средств;

– определять характеристики ДВС, оценивать влияние различных факторов на характер протекания характеристик и технико-экономические показатели элементов силовых агрегатов.

– Владеть:

– методиками расчета параметров термодинамических циклов;

– приемами технического обслуживания и ремонта энергетических установок автотранспортных средств;

– техникой подготовки и проведения испытаний (экспериментальных исследований) силовых агрегатов.

Краткое содержание

Классификация, конструкция, принцип действия и условия работы силовых агрегатов. Топлива и рабочие тела элементов силовых агрегатов. Рабочие процессы силовых агрегатов. Показатели работы силовых агрегатов. Характеристики элементов силовых агрегатов. Кинематика и динамика поршневых двигателей

Используемые инструментальные и программные средства

- Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные учебники и другие ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

- Тестирование, курсовая работа, коллоквиум

Форма промежуточного контроля знаний

- экзамен



## Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.В.ОД.14 «Основы технической эксплуатации»

Б. 1. В.ОД Вариативная часть

Б.1.В.ОД.14 Основы технической эксплуатации

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области технической эксплуатации автомобильного транспорта, направленных на преобразование знаний об автомобиле, его надежности, окружающей среде и условиях использования в народном хозяйстве в новые технические, технологические, экономические и организационные системы, обеспечивающие в условиях нового хозяйственного механизма поддержание высокого уровня работоспособности автомобильных парков при рациональных материальных и энергетических затратах, а также формирование профессионально-нравственных качеств, развитие интереса к дисциплине и к избранной специальности.

Задачи освоения дисциплины:

- познакомить с теоретическими основами и нормативами технической эксплуатации автомобилей;
  - изучить закономерности изменения технического состояния автомобилей;
  - научить формулировать задачи обоснованного решения комплекса технологических, экономических, экологических и организационных проблем технологии и организации технической эксплуатации автомобилей;
- научить определять нормативы технического обслуживания автомобилей

Краткое содержание

Техническое состояние и работоспособность автомобиля. Виды технического состояния. Причины изменения технического состояния автомобилей в процессе эксплуатации. Отказ, как событие, нарушающее работоспособность автомобиля. Характеристики отказов по причинам их возникновения. Понятие о наработке и ресурсе. Влияние условий эксплуатации на изменение технического состояния автомобилей. Классификация условий эксплуатации. Закономерности изменения технического состояния автомобилей. Детерминированные и случайные процессы. Случайные величины, методы их описания и характеристики. Стратегии и тактики обеспечения работоспособности автомобилей. Понятие о нормативах технической эксплуатации автомобилей. Виды нормативов.

Формируемые компетенции:

ПК-9, 15, 42

Используемые инструментальные и программные средства

-Иллюстрированный материал, презентации, компьютерные программы.

Форма текущего контроля знаний

-Осуществляется систематической проверкой посещаемости лекций и практических занятий и выполнением самостоятельных работ, контрольная работа.

Форма итогового контроля знаний

-экзамен

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.В. ОД 15 «Энергоресурсосбережение»

Б. 1 .В. Вариативная часть

Б.1.В.ОД.15 «Энергоресурсосбережение»

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины

Сформировать у студентов комплексное представление об основах технологических процессов технического обслуживания и ремонта Т и ТТМО и технических средств, обеспечивающих энергоресурсосбережение; нормативной базе в области потребления ресурсов.

Задачи освоения дисциплины: изучение современных теорий и методов в энерго- и ресурсосбережении; умение использовать методику расчета коэффициента истощения ресурсов; умение правильно (с точки зрения энерго- и ресурсосбережения) оборудовать производственную площадку и производственный процесс; умение определить пригодность и безопасность новой технологии с точки зрения энерго- и ресурсосбережения; умение правильно рассчитать и определить влияние осуществляемого проекта на окружающую природу.

Формируемые компетенции:

ПК-12

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины

Краткое содержание

Современное экологическое и производственно-хозяйственное нормирование в сфере автотранспортного комплекса. Нормирование количества потребляемого топлива. Виды топлив. Современное потребление разных видов топлив. Современные теории истощения природных ресурсов. Классификация эффектов воздействия на окружающую среду автотранспортного комплекса. Виды, методы и способы энергосбережения при эксплуатации, ТО и ремонте Т и ТТМО. Внедрение энергосберегающих технологий. Зарубежный опыт. Виды, методы и способы ресурсосбережения. Внедрение ресурсосберегающих технологий в РФ. Зарубежный опыт. Применение информационных технологий для оценки экологической безопасности.

Используемые инструментальные и программные средства

-Иллюстрированный материал, презентации, компьютерные программы.

Форма текущего контроля знаний

-Осуществляется систематической проверкой посещаемости лекций и практических занятий и выполнением самостоятельных работ.

Форма итогового контроля знаний

- зачет

**Аннотация программы учебной дисциплины  
Б.1.В.ОД.16 «Метрология, стандартизация и сертификация»**

Б. 1 .В. Вариативная часть

Б.1.В.ОД.16 Метрология, стандартизация и сертификация

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цель освоения дисциплины

- овладение основными знаниями стандартизации в машиностроении, приемами технических измерений и контроля качества изготовления продукции.

Краткое содержание

Общие вопросы стандартизации, сертификации и метрологии. Основные цели, задачи и объекты стандартизации. Научно-методические и социально-экономические основы стандартизации. Государственная система стандартизации. Международная и межгосударственная стандартизация. Взаимозаменяемость в машиностроении и ее роль в обеспечении качества изготовления, эксплуатации и ремонта техники. Единая система допусков и посадок, закономерности её построения. Основные термины и понятия метрологии. Сертификация, цели и виды сертификации. Структура процессов сертификации.

Формируемые компетенции:

ОПК -1, ПК - 45

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- теоретические основы метрологии; понятия, средства, объекты и источники погрешностей измерений; закономерности формирования результата измерения; алгоритмы обработки многократных измерений, организационные, научные, методические и правовые основы метрологии; основы взаимозаменяемости, стандартизации и сертификации; нормативноправовые документы системы технического регулирования.

Уметь:

выполнять технические измерения механических параметров деталей машин и оборудования, пользоваться современными измерительными средствами;

Владеть:

- методиками выполнения процедур стандартизации и сертификации.

Используемые инструментальные и программные средства

-Иллюстрированный материал, презентации, компьютерные программы.

Форма текущего контроля знаний

-Осуществляется систематической проверкой посещаемости лекций и практических занятий и выполнением самостоятельных работ.

Форма итогового контроля знаний

-Зачет

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.В. ОД. 17 «Теплотехника»

Б. 1.В. ОД Вариативная часть

Б.1.В. ОД. 17 Теплотехника

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины:

Формирование у студентов знаний в области фундаментальных законов термодинамики и основных законов и закономерностей преобразования, передачи и использования теплоты. Привитие студентам теоретических знаний о наиболее эффективных методах преобразования энергии в механическую работу в тепловых двигателях и рациональному использованию теплотехнического оборудования.

Задачами курса являются: усвоение термодинамических методов исследования циклов тепловых двигателей и тепловых машин для использования их в практической деятельности.

Краткое содержание дисциплины

Основы технической термодинамики

Теория теплообмена

Топливо. Виды и характеристика топлива. Основы горения

Применение теплоты в отрасли. Охрана окружающей среды

Основы энергосбережения, понятие о теплообеспечении.

Формируемые компетенции:

ПК-12

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины.

знает: основы дифференциальных и интегральных исчислений; общие сведения о термодинамических процессах; первое и второе начала термодинамики; применение законов термодинамики при протекании термодинамических процессов; виды теплопередачи; законы и физические процессы теплопередачи; классификацию, принципы действия и расчета теплообменных аппаратов;

умеет: применять методы дифференциального и интегрального исчисления для решения практических задач; определять параметры состояния и процесса при расчете термодинамических процессов; определять параметры процессов теплопередачи при теплопередаче теплопроводностью, конвективным и радиационным теплообмене; рассчитывать конструктивные параметры теплообменных аппаратов и процессы, протекающие в них;

владеет: элементами функционального анализа; инструкциями по расчету термодинамических и теплообменных процессов; способами и методами расчета физических процессов.

Используемые инструментальные и программные средства

- Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

- Тестирование, контрольная работа, коллоквиум

Форма промежуточного контроля знаний

- Зачет

**Аннотация программы учебной дисциплины  
Б.1.В. ДВ. 1.1 «История мировой автомобилизации»**

Б. 1 .В. ДВ Дисциплины по выбору

Б. 1 .В.ДВ. 1.1 История мировой автомобилизации

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины

Сформировать у студентов комплексное представление о философских, социальных, технических, экономических и экологических аспектах мировой автомобилизации; методах обеспечения и устойчивости транспортных потоков, ресурсного обеспечения транспортной инфраструктуры.

Формируемые компетенции:

ОК – 1,2, 6

Краткое содержание

Роль транспорта в основных этапах развития цивилизации; дифференция средств транспорта; изобретение колеса; общая характеристика современного транспорта; изобретение и создание самодвижущихся механических повозок; изобретение и создание транспортных средств с использованием энергии пара; изобретение и создание транспортных средств с использованием энергии ветра; изобретение и создание транспортных средств с использованием энергии электричества; газовый двигатель Этьена Ленуара; рабочий цикл и двигатель Аугуста Отто; жидкостные ДВС Г. Даймлера и В. Майбаха; двигатели Ч. Найта; двигатели Р. Дизеля; история создания первого русского автомобиля; сборка автомобилей на кузовных фабриках России; выпуск автомобилей заводом Г.А. Лесснера; автомобили Русско-Балтийского вагонного завода; Русский автомобильный завод И.П. Пузырева (РАЗИ 111); создание и развитие завода АМО; создание и развитие Горьковского автозавода; создание и развитие Ярославского автозавода; создание и развитие Московского завода малолитражных автомобилей (МЗМА) выпуск автомобилей на заводах УАЗ, МАЗ, КрАЗ, КамАЗ, ВАЗ, БелАЗ; автомобилестроение Германии; Франции; Италии; США; Великобритании; Японии; Южной Кореи; Швеции; Чехии; позитивные и негативные аспекты автомобилизации.

Используемые инструментальные и программные средства

-Иллюстрированный материал, презентации, компьютерные программы.

Форма текущего контроля знаний

-Осуществляется систематической проверкой посещаемости лекций и практических занятий и выполнением самостоятельных работ.

Форма итогового контроля знаний

-Зачет

## **Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.В. ДВ. 1.2 «Единая транспортная система»**

Б. 1.В. ДВ Дисциплины по выбору

Б. 1.В. ДВ. 1.2 Единая транспортная система

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины формирование профессиональных знаний и умений, необходимых для осуществления организационно-управленческой деятельности в области организации перевозок и управления на транспорте.

Задачи:

- изучить принципы формирования единой транспортной системы в зависимости от развития и размещения производительных сил, региональной специфики транспортной системы;

- научить определению значения каждого вида транспорта и транспортной системы в рыночной экономике.

Формируемые компетенции:

ОПК-1

Краткое содержание

Возникновение и развитие транспорта. Цели и задачи транспорта. Состав транспортного комплекса. Управление единой транспортной системой. Мировая транспортная система. Железнодорожный, воздушный, морской, речной, автомобильный, трубопроводный, промышленный, городской транспорт. Сфера применения, преимущества, недостатки, тенденции развития. Нетрадиционные виды транспорта. Критерии выбора видов транспорта. Показатели работы транспорта. Виды сообщений: прямое, смешанное, интермодальное и мультимодальное. Транспортные узлы: определение, классификация. Транспортные коридоры: определение, классификация. Транспортно-экспедиционное обслуживание: функции и обязанности экспедитора. Транспортная логистика: определение, принципы создания логистической системы, информационные потоки. Маркетинг на транспорте: определите, концепция, философия, основные направления. Менеджмент на транспорте: определение, основные факторы. Проблемы безопасности на транспорте. Проблемы экологии на транспорте. Перспективы развития транспортной системы России

Используемые инструментальные и программные средства

-Иллюстрированный материал, презентации, компьютерные программы.

Форма текущего контроля знаний

-Осуществляется систематической проверкой посещаемости лекций и практических занятий и выполнением самостоятельных работ.

Форма итогового контроля знаний

-Зачет

**Аннотация программы учебной дисциплины  
Б.1.В. ДВ. 2.1 «Управление техническими системами»**

Б. 1 .В. ДВ Дисциплины по выбору

Б.1.В. ДВ. 2.1 «Управление техническими системами»

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины

Сформировать у студентов комплексное представление о роли и значении основных представлений и понятий о системе, составных элементах, связях между подсистемами. Представления: об основных видах управления; о методах поиска, выбора и принятия управляющего решения (алгоритма); о применении методов системного анализа для рационального (оптимального) управления системами автотранспортного комплекса.

Формируемые компетенции:

ОПК-2,3, ПК – 7, 9

Краткое содержание

Особенности и тенденции развития автомобильного транспорта. Понятие о технических системах и управлении ими. Методы управления техническими системами. Дерево целей и дерево систем автомобильного транспорта и технической эксплуатации. Инновационный подход при управлении и совершенствовании больших технических систем. Методы принятия инженерных и управленческих решений. Жизненный цикл и обновление больших технических систем. Системный анализ при комплексной оценке программ и мероприятий по совершенствованию больших технических систем

Используемые инструментальные и программные средства

- Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

- Реферат, собеседование, коллоквиум, дискуссия, доклад, контрольная работа.

Форма промежуточного контроля знаний

- зачет

## Аннотация программы учебной дисциплины

### **Б.1.В. ДВ. 2.2 «Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технических машин и оборудования»**

Б. 1 .В. ДВ Дисциплины по выбору

Б.1.В. ДВ. 2.2 Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технических машин и оборудования

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины формирование у студентов знаний изучение организации материально-технического обеспечения процесса лицензирования и сертификации; планирование, подготовка и проведение этого процесса; организация управления качеством процесса лицензирования и сертификации в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Формируемые компетенции:

ОК-7, ОПК – 1, ПК-7

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины

В результате освоения дисциплины «Устройство и эксплуатация навесного оборудования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» обучающиеся должны:

Знать:

- требования к результатам испытаний при сертификации механических транспортных средств;

Уметь:

- формировать необходимые мероприятия по совершенствованию деятельности и состояния предприятий автомобильного транспорта, способных претендовать на успешную сертификацию

- владеть методами проведения работ по сертификации на автомобильном транспорте с учетом видов автотранспортной деятельности и специфики предприятий

Владеть:

- вопросами сертификация и лицензирование в сфере автомобильного транспорта в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;

Краткое содержание

Сертификация. Лицензирование. Основные понятия. Законодательная база сертификации и лицензирования. Система сертификации на автомобильном транспорте. Сертификация при производстве транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Сертификация при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин. Лицензирование перевозочной деятельности в РФ

Используемые инструментальные и программные средства

-Иллюстрированный материал, презентации, компьютерные программы.

Форма текущего контроля знаний

-Осуществляется систематической проверкой посещаемости лекций и практических занятий и выполнением самостоятельных работ.

Форма итогового контроля знаний

- зачет



**Аннотация программы учебной дисциплины  
Б.1.В. ДВ. 3.1 «Автомобильные перевозки»**

Б. 1.В. ДВ Дисциплины по выбору  
Б.1.В. ДВ. 3.1 Автомобильные перевозки  
Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины освоение теоретических, практических и методических положений в области рациональной организации транспортного процесса и управления им при перевозке пассажиров и различных видов грузов в рыночных условиях работы транспортного комплекса страны.

Формируемые компетенции:

ОПК-1

Краткое содержание

Содержание разделов дисциплины

Общие вопросы автомобильных перевозок. Основы транспортного процесса. Объекты перевозок. Грузы, их характеристика, транспортные свойства, классификация. Тара, стандартизация тары. Автомобильные перевозки. Техничко-эксплуатационные показатели, формируемые в транспортном процессе. Подвижной состав автомобильного транспорта для перевозки грузов и пассажиров. Подвижной состав автомобильного транспорта. Условия эксплуатации и эксплуатационные качества подвижного состава автомобильного транспорта. Производительность автомобиля. Организация и технология автомобильных перевозок. Юридическое обеспечение транспортного процесса. Взаимодействие с клиентурой. Организация движения при перевозках грузов. Организация автобусных перевозок. Технология перевозки грузов. Организация погрузочно-разгрузочных работ

Используемые инструментальные и программные средства

-Иллюстрированный материал, презентации, компьютерные программы.

Форма текущего контроля знаний

-Осуществляется систематической проверкой посещаемости лекций и практических занятий и выполнением самостоятельных работ, курсовая работа.

Форма итогового контроля знаний

- зачет

## **Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.В. ДВ. 3.2 «Безопасность дорожного движения»**

Б. 1.В. ДВ Дисциплины по выбору  
Б.1.В. ДВ. 3.2 Безопасность дорожного движения  
Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины формирование у обучающихся системы научных и профессиональных знаний и навыков в области рациональной организации транспортных услуг в рыночных условиях работы транспортного комплекса страны и обеспечения безопасности транспортного процесса.

Задачи дисциплины:

- подготовка специалиста широкого профиля, способного к самостоятельному и активному освоению и утверждению всего передового в организации перевозочных услуг и безопасности транспортного процесса;

- дать представление об организации работы автомобильного транспорта, играющего важную роль в решении задачи полного и своевременного удовлетворения потребностей экономики и населения в перевозках, по повышению эффективности и качества работы транспортного комплекса страны.

Формируемые компетенции:

ОК-9

Краткое содержание

Введение. Служба безопасности движения на автомобильном транспорте. Дорожно-транспортное происшествие их учет и анализ. Взаимодействие факторов системы «Автомобиль-Водитель-Дорога-Среда движения». Основы исследования дорожного движения. Организация и регулирование ДД.

Используемые инструментальные и программные средства

-Иллюстрированный материал, презентации, компьютерные программы.

Форма текущего контроля знаний

-Осуществляется систематической проверкой посещаемости лекций и практических занятий и выполнением самостоятельных работ.

Форма итогового контроля знаний

-зачет

**Аннотация программы учебной дисциплины**  
**Б.1.В.ДВ. 4.1 «Устройство, монтаж, техническое обслуживание и ремонт газобаллонного оборудования автомобилей»**

Б.1.В. ДВ Дисциплина по выбору

Б.1.В.ДВ.4.1 Устройство, монтаж, техническое обслуживание и ремонт газобаллонного оборудования автомобилей

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины

Основной целью дисциплины является теоретическая и практическая подготовка по вопросам организации в автотранспортных и ремонтно - обслуживающих предприятиях технически грамотного переоборудования автомобилей для работы на газовом моторном топливе , их эксплуатации и обслуживания, включающего диагностику, техническое обслуживание и ремонт газовой аппаратуры, испытания газовых топливных систем, освидетельствование газовых баллонов, заправку топливом.

Формируемые компетенции:

ОПК-2, 3

Краткое содержание

Физико-химические и моторные свойства газов, применяемых на автомобильном транспорте в качестве топлива для газобаллонных автомобилей. Техничко-эксплуатационные показатели газобаллонных автомобилей. Особенности конструкции газобаллонного оборудования автомобилей и перспективы его совершенствования. Нарушение нормальной работы топливной аппаратуры газобаллонных автомобилей: признаки, причины, диагностика, способы устранения. Организация и выполнение услуг и работ по переводу на газовое моторное топливо автомобилей, находящихся в эксплуатации. Особенности эксплуатации, хранения и заправки топливом автомобилей, оснащённых газобаллонным оборудованием. Техническое обслуживание и ремонт газовой аппаратуры газобаллонных автомобилей: режим, организация, требования к производственно-технической базе. Технология и организация освидетельствования автомобильных газовых баллонов. Правила техники безопасности при эксплуатации, сервисном обслуживании, хранении и заправке топливом газобаллонных автомобилей.

Используемые инструментальные и программные средства

- Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

- Реферат, собеседование, коллоквиум, дискуссия, доклад, контрольная работа.

Форма промежуточного контроля знаний

- Экзамен

**Аннотация программы учебной дисциплины**  
**Б.1.В. ДВ. 4.2 «Система автоматизированного проектирования»**

Б. 1.В. ДВ Дисциплины по выбору

Б.1.В. ДВ. 4.2 Система автоматизированного проектирования

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплин

Цель освоения дисциплины (модуля) «Системы автоматизированного проектирования»: приобретение навыков работы в системах автоматизированного проектирования, в том числе и в системах автоматизированного проектирования технологических процессов, различных уровней.

Формируемые компетенции:

ОПК-2, ПК-7,8

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины

Краткое содержание

Общие сведения о САПР. Структура, состав и компоненты САПР. Международная классификация САПР. Полномасштабные автоматизированные системы. Автоматизированные системы проектирования среднего класса. Отечественные САПР. Типовой состав модулей САПР. Основные закономерности и тенденции развития промышленных автоматизированных систем

Используемые инструментальные и программные средства

-Иллюстрированный материал, презентации, компьютерные программы.

Форма текущего контроля знаний

-Осуществляется систематической проверкой посещаемости лекций и практических занятий и выполнением самостоятельных работ.

Форма итогового контроля знаний

-Экзамен

**Аннотация программы учебной дисциплины**  
**Б.1.В.ДВ. 5.1 «Вычислительная техника и сети в отрасли»**

Б. 1.В. ДВ Дисциплины по выбору

Б.1.В. ДВ. 5.1 Вычислительная техника и сети в отрасли

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели дисциплины

Научить современным методам и средствам работы с информацией с помощью средств вычислительной техники и связи

Формируемые компетенции:

ПК-10-13, 17

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: знать:

- основы строения и функционирования средств вычислительной техники;
- способы функционирования вычислительных сетей;
- прикладное программное обеспечение для работы по специальности;

уметь:

- работать со специальной информацией;
- проводить эффективный поиск информации;
- работать с документами;

владеть:

- навыками использования универсального и специального программного обеспечения;
- пользовательскими вычислительными системами и системами программирования.

Содержание дисциплины:

Основы построения и функционирования вычислительных машин. Архитектурные особенности и организация функционирования вычислительных машин различных классов. Классификация и архитектура вычислительных сетей. Структура и характеристики систем телекоммуникаций. Эффективность функционирования вычислительных машин, систем и сетей телекоммуникаций. Вопросы функционирования информационных систем в автотранспортной отрасли.

Используемые инструментальные и программные средства

- Иллюстрированный материал, презентации, компьютерные программы.

Форма текущего контроля знаний

- Осуществляется систематической проверкой посещаемости лекций и практических занятий и выполнением самостоятельных работ.

Форма итогового контроля знаний

- Зачет

## **Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.В.ДВ.5.2 «Коррозия и защита металлов»**

Б.1.В. ДВ Дисциплина по выбору  
Б.1.В.ДВ.5.2 Коррозия и защита металлов  
Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины

Сформировать у студентов комплексное представление о теоретических основах химической и электрохимической коррозии металлов, методах коррозионных испытаний и методах защиты от коррозии.

Формируемые компетенции:

ОПК-3

Краткое содержание

Основные понятия и определения. Классификация коррозионных потерь и масштабы убытков, причиняемых коррозией. Классификация коррозионных процессов. Химическая коррозия. Определение явления. Термодинамика процесса химической коррозии. Кинетика процесса химической коррозии. Скорость процесса коррозии. Показатели химической коррозии. Влияние внешних и внутренних факторов на химическую коррозию металлов. Защита от газовой коррозии. Электрохимическая коррозия. Химический и электрохимический механизмы растворения металлов в электролитах. Термодинамика процесса электрохимической коррозии. Пассивность металлов. Коррозионные процессы с кислородной деполяризацией. Защита металлических материалов от коррозии в нейтральных аэрируемых средах. Коррозионные процессы с водородной деполяризацией. Защита металлических материалов от коррозии в растворах кислот.

Используемые инструментальные и программные средства

- Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

- Реферат, собеседование, коллоквиум, дискуссия, доклад, контрольная работа.

Форма промежуточного контроля знаний

- зачет

**Аннотация программы учебной дисциплины  
Б.1.В. ДВ. 6.1 «Основы работоспособности технических систем»**

Б. 1 .В. ДВ Дисциплины по выбору

Б.1.В. ДВ. 6.1 Основы работоспособности технических систем

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цель освоения дисциплины «Основы работоспособности технических систем» - формирование у обучающихся системы научных и профессиональных знаний и навыков в расчетно-проектной, производственно-технологической, экспериментально-исследовательской и сервисно-эксплуатационной деятельности.

Формируемые компетенции:

ОК-7, ПК-9, 15

Краткое содержание

Основы построения и функционирования комплексных технических систем. Основные понятия и характеристики. Тенденции развития, роста функциональности и сложности технических систем, обеспечивающие транспортные технологии. Основные направления развития транспортного комплекса отрасли с учётом использования информационных технологий, телематических сервисов, интеллектуальных транспортных систем и приложений. Особенности управления техническими системами; дерево целей и систем транспортного комплекса отрасли, структура информационного обеспечения процессов управления, основные решения по проектированию, вводу в действие, сопровождению и развитию комплексных технических систем отрасли. Основы существующей системы формирования и направления совершенствования нормативно-правовой базы, системы нормативно-технических документов (регламентов, отраслевых норм, технических правил и - требований), определяющих порядок разработки, внедрения и эксплуатации современных технических систем; основы понятия «жизненный цикл технических систем»; функции инженерно-технической службы эксплуатационных предприятий отрасли в рамках эксплуатации комплексных технических систем.

Используемые инструментальные и программные средства

-Иллюстрированный материал, презентации, компьютерные программы.

Форма текущего контроля знаний

-Осуществляется систематической проверкой посещаемости лекций и практических занятий и выполнением самостоятельных работ.

Форма итогового контроля знаний

-Зачет

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.В. ДВ. 6.2 «Автопрактикум»

Б. 1 .В. ДВ Дисциплины по выбору

Б.1.В. ДВ. 6.2 «Автопрактикум»

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины формирование профессиональных знаний и умений в области устройства автомобилей, назначения и принципов работы агрегатов и систем большегрузных автомобилей, а также мероприятий, повышающих безопасность дорожного движения, надёжность и экономичность автомобилей.

Задачи освоения дисциплины:

- познакомить с классификацией и индексацией большегрузных автомобилей;
- изучить устройство автомобилей КамАЗ, КрАЗ, МАЗ, Урал и ЗИЛ;
- научить самостоятельно оценивать конструкцию и давать техническую характеристику механизмов, систем агрегатов, а также новых моделей большегрузных автомобилей в целом.

Формируемые компетенции:

ОПК-2

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- конструкцию деталей, узлов, агрегатов и систем автомобилей.

Уметь:

- самостоятельно оценивать конструкцию различных моделей АТС.

Владеть:

- навыками самостоятельного получения и использования информационного обеспечения при анализе аспектов современной автомобилизации

Краткое содержание

Классификация и система обозначения большегрузных АТС. Двигатели большегрузных автомобилей. Системы питания. Системы зажигания и пуска. Трансмиссия. Ходовая часть. Рулевое управление. Тормозные системы.

Используемые инструментальные и программные средства

- Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

- Реферат, собеседование, коллоквиум, дискуссия, доклад, контрольная работа.

Форма промежуточного контроля знаний

- дифференцированный зачет



**Аннотация программы учебной дисциплины**  
**Б.1.В.ДВ.7.1 «Прикладные программы машиностроительных расчетов»**

Б.1.В. ДВ Дисциплина по выбору

Б.1.В.ДВ.7.1 Прикладные программы машиностроительных расчетов

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины (модуля) «Прикладные программы машиностроительных расчетов»: приобретение навыков проведения многодисциплинарных расчетов методом конечных объемов в специализированных САЕ -модулей или систем.

Формируемые компетенции:

ОПК – 1, ПК-7, 9-12

Краткое содержание

Введение в инженерный анализ. Классификация и применяемость конечных элементов. Препроцессор. Решатель. Постпроцессор. Идеализация и формализация инженерной задачи. Назначение начальных условий. Метод длин дуги. Метод сил. Метод перемещений. Параметрическая оптимизация. Структурная оптимизация. Методика синтеза структурных схем силовых конструкций. Теоретически оптимальная конструкция. Точечный способ визуализации скалярных полей параметров. Векторные поля. Объемные структурные поля. Комплексные поля. Ошибки идеализации. Погрешности моделирования. Погрешности расчетов. Ошибки интерпретации результатов. Принятие проектного решения.

Используемые инструментальные и программные средства

-Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

-Реферат, собеседование, коллоквиум, дискуссия, доклад, контрольная работа.

Форма промежуточного контроля знаний

-Зачет

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.В.ДВ.7.2 «Техническое нормирование работ»

Б.1.В. ДВ Дисциплина по выбору  
Б.1.В.ДВ.7.2 Техническое нормирование работ  
Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины

Сформировать у студентов комплексные знания и навыки, позволяющие ему в будущей профессиональной деятельности принимать научно обоснованные управленческие решения в области организации и нормирования труда работников автотранспортного предприятия.

Задачами изучения дисциплины являются: обеспечение теоретической и практической подготовленности студентов к активной творческой, профессиональной и социальной деятельности; формирование у студентов научного мышления специалиста широкого профиля, способного к самостоятельной инженерной, исследовательской, управленческой и организационной деятельности на автомобильном транспорте

Формируемые компетенции:

ОПК - 2

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины

Краткое содержание

Организация работы по нормированию труда. Анализ состояния нормирования труда. Нормирование работ на автотранспортных и промышленных предприятиях

Используемые инструментальные и программные средства

-Иллюстрированный материал, презентации, компьютерные программы.

Форма текущего контроля знаний

-Осуществляется систематической проверкой посещаемости лекций и практических занятий и выполнением самостоятельных работ, курсовая работа.

Форма итогового контроля знаний

-Зачет

**Аннотация программы учебной дисциплины**  
**Б.1.В. ДВ.8.1 «Экспертный анализ технического состояния транспортных средств»**

Б. 1 .В. ДВ Дисциплины по выбору

Б.1.В. ДВ.8.1 Экспертный анализ технического состояния транспортных средств  
Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины формирование профессиональных знаний и умений в области проведения экспертного анализа состояния технического состояния транспортных средств.

Задачи:

- изучить средства и методы контроля технического состояния транспортных средств;
- изучить технологию контроля технического состояния транспортных средств;
- научить использовать инструмент и оборудование для контроля технического состояния автомобилей.

Формируемые компетенции:

ПК-16, 42

Нормативное и правовое обеспечение проведения государственного учета и контроля технического состояния транспортных средств. Цели и организация контроля технического состояния автомобилей. Виды, методы и задачи диагностики автомобилей. Оборудование центров контроля технического состояния, обслуживание и ремонт. Методы и процессы контроля технического состояния ТС. Метрологическое обеспечение контроля технического состояния ТС. Информационное и программное обеспечение контроля технического состояния ТС. Технология контроля технического состояния двигателя. Технология контроля технического состояния тормозных систем. Технология контроля технического состояния рулевого управления. Технология контроля технического состояния трансмиссии. Технология контроля технического состояния шин и колес. Технология контроля технического состояния световых приборов. Технология контроля технического состояния прочих элементов конструкции (стеклоочистителей и стеклоомывателей, спидометров, тахографов, ремней безопасности и др.). Технология контроля технического состояния специализированных автомобилей. Используемые инструментальные и программные средства

- Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

- Реферат, собеседование, коллоквиум, дискуссия, доклад, контрольная работа.

Форма промежуточного контроля знаний

- экзамен

**Аннотация программы учебной дисциплины  
Б.1.В.ДВ.8.2 «Организация государственного учета и  
контроля технического состояния автомобилей»**

Б.1.В. ДВ Дисциплина по выбору

Б.1.В.ДВ.8.2 Организация государственного учета и контроля технического состояния автомобилей

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины

Основной целью дисциплины является развитие профессионального уровня обучающегося, а также теоретической и практической основ для последующего использования при решении практических задач профессиональной деятельности в области организации государственного учета и контроля технического состояния автомобилей.

Формируемые компетенции:

ОПК-2

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины

Краткое содержание

Нормативы и общие принципы организации государственного учета и контроля технического состояния транспортных средств. Средства и методы контроля технического состояния транспортных средств. Технология контроля технического состояния транспортных средств.

Используемые инструментальные и программные средства

- Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

- Реферат, собеседование, коллоквиум, дискуссия, доклад, контрольная работа.

Форма промежуточного контроля знаний

- Экзамен

## **Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.В.ДВ.9.1 «Общефизическая культура»**

Б.1.В. ДВ Дисциплина по выбору

Б.1.В.ДВ.9.1 Общефизическая культура

Составитель аннотации - кафедра ЭиОД

Цель изучения дисциплины

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.

Содержание дисциплины

Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Со временное состояние физической культуры и спорта. Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации». Сущность физической культуры в различных сферах жизни. Физическая культура как учебная дисциплина высшего профессионального образования и целостного развития личности. Ценностные ориентации и отношение студентов к физической культуре и спорту. Основные положения организации физического воспитания в высшем учебном заведении.

Средства физической культуры и спорта в управлении совершенствованием функциональных возможностей организма в целях обеспечения умственной и физической деятельности. Физиологические механизмы и закономерности совершенствования отдельных систем организма под воздействием направленной физической тренировки. Двигательная функция и повышение устойчивости организма человека к различным условиям внешней среды.

Здоровье человека как ценность и факторы, его определяющие. Взаимосвязь общей культуры студента и его образа жизни. Структура жизнедеятельности студентов и ее отражение в образе жизни. Здоровый образ жизни и его составляющие. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Основные требования к организации здорового образа жизни. Физическое самовоспитание и самосовершенствование в здоровом образе жизни. Критерии эффективности здорового образа жизни.

Производственная физическая культура. Производственная гимнастика. Особенности выбора форм, методов и средств физической культуры и спорта в рабочее и свободное время бакалавров.

Студенческий спорт. Особенности организации и планирования спортивной подготовки в вузе. Спортивные соревнования как средство и метод общей физической, профессионально-прикладной, спортивной подготовки студентов. Система студенческих спортивных соревнований. Общественные студенческие спортивные организации. Современные популярные системы физических упражнений. Мотивация и обоснование индивидуального выбора студентом вида спорта или системы физических упражнений для регулярных занятий.

Теоретические сведения о средствах и методах развития физических качеств. Инструкторская и судейская практика. Профилактика спортивного травматизма. Методические основы занятий оздоровительным бегом.

Упражнения общефизической и специальной подготовки легкоатлета.

Освоение специальных упражнений спринтера. Техника бега на коротки е и длинные дистанции. Техника бега по пересеченной местности. Техника передачи эстафетной палочки. Прыжковые упражнения, отталкивание и приземление. Контрольные упражнения в соревновательных условиях.

Теоретические сведения о методических основах составления комплексов гимнастических упражнений в целях направленного воздействия на функции отдельных систем и организма в целом.

Владение гимнастической терминологией при объяснении упражнений. Профилактика травматизма Формирование правильной осанки. Строевые упражнения.

Комплексы физических упражнений различной направленности (для разминки, утренней гигиенической гимнастики, для физкультурных пауз, физкультминуток).

Комплексы физических упражнений, направленных на коррекцию фигур ы.

Дыхательная гимнастика.

Теоретические сведения о тренировке волейболиста в процессе занятий. Инструкторская и судейская практика. Профилактика спортивного травматизма.

Правила соревнований. Обучение стойкам и перемещениям. Изучение техники верхней и нижней подач волейбольного мяча. Изучение техники верх ней и нижней передач волейбольного мяча. Изучение техники нападающего у дара. Учебная двухсторонняя игра в волейбол. Зачетные требования

Теоретические сведения о тренировке баскетболиста в процессе занятий. Инструкторская и судейская практика. Профилактика спортивного травматизма.

Правила соревнований. Обучение стойкам и перемещениям. Учебная двухсторонняя игра в баскетбол. Зачетные требования.

Теоретические сведения о тренировке лыжника в процессе занятий. Инструкторская и судейская практика.

Профилактика спортивного травматизма. Правила соревнований. Обучение одношажного и двухшажного хода. Изучение техники конькового хода. Изучение техники спуска верхней и нижней верхней и нижней стойки. Изучение техники полу конькового хода.

Теоретические сведения о тренировке в настольном теннисе. Инструкторская и судейская практика.

Профилактика спортивного травматизма. Правила соревнований. Способы держания ракетки.

Обучение технике подаче мяча:

-длинная подача слева в левый угол стола;

-длинная подача справа в правый угол стола;

-короткая подача справа;

-короткая подача слева. Обучение технике удара при различных моментах траектории полета мяча.

Обучение технике защитных действий. Учебная двухсторонняя игра. Зачетные требования.

Теоретические сведения об условиях труда и о характере психофизической нагрузки будущей профессиональной деятельности.

Овладение прикладными знаниями в процессе занятий физической культурой.

Методика подбора средств ФП студентов. Подготовка к специфическим условиям труда. Выполнение зачетных требований.

Теоретические сведения о роли туризма в системе физического воспитания студентов. Организация спасательных работ, оказание доврачебной медицинской помощи при различных травмах, освоение приемов транспортировки пострадавшего.

Правила укладки и ношения рюкзака. Чтение топографической карты, составление схемы маршрута. Ориентирование на местности (на открытой и в лесу), по карте и без компаса. Выбор места и разбивка бивака. Поход выходного дня с проведением зачетных испытаний.

Формируемые компетенции

ОК-8

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- ценности физической культуры и спорта; значение физической культуры в жизнедеятельности человека; культурное, историческое наследие в области физической культуры; факторы, определяющие здоровье человека, понятие здорового образа жизни и его составляющие;

- принципы и закономерности воспитания и совершенствования физических качеств;

- способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;

- методические основы физического воспитания, основы самосовершенствования физических качеств и свойств личности; основные требования к уровню его психофизической подготовки к конкретной профессиональной деятельности; влияние условий и характера труда специалиста на выбор содержания производственной физической культуры, направленного на повышение производительности труда.

Уметь:

- оценить современное состояние физической культуры и спорта в мире;

- придерживаться здорового образа жизни;

- самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества в процессе занятий физическими упражнениями; осуществлять подбор необходимых прикладных физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды;

Владеть:

- различными современными понятиями в области физической культуры;

- методиками и методами самодиагностики, самооценки, средствами оздоровления для самокоррекции здоровья различными формами двигательной деятельности, удовлетворяющими потребности человека в рациональном использовании свободного времени;

- методами самостоятельного выбора вида спорта или системы физических упражнений для укрепления здоровья; здоровьесберегающими технологиями; средствами и методами воспитания прикладных физических (выносливость, быстрота, сила, гибкость и ловкость) и психических (смелость, решительность, настойчивость, самообладание, и т.п.) качеств, необходимых для успешного и эффективного выполнения определенных трудовых действий.

Формы текущего контроля знаний  
Тестирование, контрольные тесты  
Форма промежуточного контроля  
Зачет



## Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.В.ДВ.9.2 «Легкая атлетика»

Б.1.В. ДВ Дисциплина по выбору

Б.1.В.ДВ.9.2 Легкая атлетика

Составитель аннотации - кафедра ЭиОД

Цель изучения дисциплины

Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств легкой атлетики для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности

Содержание дисциплины

Основы техники ходьбы и бега. Спортивная ходьба. Техника спортивной ходьбы. Бег на короткие дистанции. Техника бега на короткие дистанции. Бег по дистанции. Финиширование. Бег на средние и длинные дистанции. Техника бега на средние и длинные дистанции. Техника бега со старта (стартового ускорения) и финиширования. Дыхание. Расслабление. Эстафетный бег. Техника эстафетного бега. Барьерный бег. Техника барьерного бега а. Преодоление барьера. Бег между барьерами. Бег на 3000 метров с препятствиями.

Основы техники метаний и прыжков. Особенности метания мяча и гранаты. Метание диска. Техника метания диска. Толкание ядра. Техника толкания ядра.

Прыжки. Прыжки в длину с места. Техника прыжков длины с места. Прыжок в длину с разбега. Техника прыжка в длину с разбега. Прыжки в высоту. Техника прыжков в высоту. Способ «перешагивание». Способ «волна». Способ «перекат». Способ «фосбери-флоп». Тройной прыжок. Техника тройного прыжка.

Формируемые компетенции

ОК-8

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- историю, современное состояние и перспективы легкой атлетики.
- техники ходьбы и бега;
- техники метаний;
- техники прыжков.

Уметь:

- выполнять основные базовые навыки ходьбы и бега, метаний, прыжков;
- оценить современное состояние физической культуры и спорта в мире;
- придерживаться здорового образа жизни;
- самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества;
- осуществлять подбор необходимых прикладных физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды.

Владеть:

- навыками применения элементов легкой атлетики в повседневной жизни.
- Формы текущего контроля знаний

Контрольные тесты  
Формы промежуточного контроля знаний  
Зачет

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.В.ДВ.9.3 «Тяжелая атлетика»

Б.1.В. ДВ Дисциплина по выбору

Б.1.В.ДВ.9.3 Тяжелая атлетика

Составитель аннотации - кафедра ЭиОД

Цель изучения дисциплины

Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств тяжелой атлетики для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности

Содержание дисциплины

История развития силовых видов спорта. История тяжелой атлетики и гиревого спорта. Сильнейшие тяжелоатлеты мира и России. Основатель силовых видов спорта Н.Краевский. Зарождение бодибилдинга в древней Греции, Риме, Китае. Возникновение систем бодибилдинга. Образование IFBB. Бодибилдинг в СССР, России. Возникновение пауэрлифтинга в Европе и США. Образование федерации IPF. Пауэрлифтинг в России. Возникновение армреслинга в США. Возникновение федерации. Армреслинг в России.

Физическая подготовка в силовых видах спорта. Характеристика физической подготовки. Развитие основных и специальных физических качеств в силовых видах спорта. Взаимосвязь физической подготовки с технической. Общая физическая подготовка - упражнения на месте, упражнения с гимнастическими скамейками, силовые упражнения в парах, упражнения на гимнастической стенке. Базовые и изолирующие упражнения. Назначение, за дачи базовых и изолирующих упражнений. Упражнения со свободным отягощением. Упражнения на тренажерах различных типов. Распределение базовых и изолирующих упражнений в учебно-тренировочных программах.

Методы воспитания силы и силовой выносливости. Метод комплексного развития силы. Полная пирамида. Восхождение по пирамиде. Спуск по пирамиде. Метод кратковременных максимальных напряжений. Нагрузка. Количество подходов, повторений. Продолжительность отдыха. Скорость выполнения упражнений. Метод многократных субмаксимальных напряжений. Нагрузка. Количество подходов, повторений. Продолжительность отдыха. Скорость выполнения упражнений. Комплексный метод. Нагрузка. Количество подходов, повторений. Продолжительность отдыха. Скорость выполнения упражнений. Метод многократных легких и средних напряжений. Нагрузка. Количество подходов, повторений. Продолжительность отдыха. Скорость выполнения упражнений. Метод контраста. Нагрузка. Количество подходов, повторений. Продолжительность отдыха. Скорость выполнения упражнений. Ударный метод. Нагрузка. Количество подходов, повторений. Продолжительность отдыха. Скорость выполнения упражнений. Экстенсивный интервальный метод. Нагрузка. Количество подходов, повторений. Продолжительность отдыха. Скорость выполнения упражнений. Интенсивный интервальный метод. Нагрузка. Количество подходов, повторений. Продолжительность отдыха. Скорость выполнения упражнений.

Тяжелая атлетика - выполнение классических упражнений: рывок, толчок, жим

штанги стоя, подводящие и вспомогательные упражнения для классических упражнений. Основы обеспечения безопасности на занятиях силовыми видами спорта.

Пауэрлифтинг - изучение техники и тактики соревновательных упражнений, подводящие упражнения. Типы телосложения и особенности тренировок.

Гиревой спорт - изучение техники рывка и толчка, развитие силовой выносливости.

Бодибилдинг - изучение техники и методика упражнений на отдельные мышцы и группы мышц. Мезоморф, эндоморф, эктоморф. Особенности тренировок, отдыха и восстановления.

Формируемые компетенции

ОК-8

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- историю развития силовых видов спорта;
- методы воспитания силы и силовой выносливости;
- виды классических упражнений тяжелой атлетики;
- техники и тактики пауэрлифтинга;
- техники гиревого спорта;
- техники бодибилдинга.

Уметь:

- выполнять основные техники различных видов тяжелой атлетики;
- оценить современное состояние физической культуры и спорта в мире;
- придерживаться здорового образа жизни;
- самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества;
- осуществлять подбор необходимых прикладных физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды.

Владеть:

- навыками применения элементов тяжелой атлетики в повседневной жизни.

Формы текущего контроля знаний

Контрольные тесты

Формы промежуточного контроля знаний

Зачет

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.В.ДВ.9.4 «Волейбол»

Б.1.В. ДВ Дисциплина по выбору

Б.1.В.ДВ.9.4 Волейбол

Составитель аннотации - кафедра ЭиОД

Цель изучения дисциплины

Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств игры в волейбол для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности

Содержание дисциплины

История возникновения и развития волейбола в мире и в России. Волейбол как вид спорта и средство физического воспитания. Техника игры в волейбол. Техника нападения. Техника защиты. Методика исправления ошибок в технике волейбола. Основы тактики игры в волейбол. Тактика нападения. Тактика защиты.

Формируемые компетенции

ОК-8

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- историю, современное состояние и перспективы развития волейбола.
- техники игры в волейбол;
- тактики игры в волейбол.

Уметь:

- выполнять основные базовые навыки игры в волейбол, перестраиваться от игры в защите к игре в нападении и наоборот;
- использовать индивидуальные действия в групповом нападении;
- оценить современное состояние физической культуры и спорта в мире;
- придерживаться здорового образа жизни;
- самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества;
- осуществлять подбор необходимых прикладных физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды.

Владеть:

- навыками применения элементов игры в волейбол в повседневной жизни.

Формы текущего контроля знаний

Контрольные тесты

Формы промежуточного контроля знаний

Зачет

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.В.ДВ.9.5 «Плавание»

Б.1.В. ДВ Дисциплина по выбору

Б.1.В.ДВ.9.5 Плавание

Составитель аннотации - кафедра ЭиОД

Цель изучения дисциплины

Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств плавания для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности

Содержание дисциплины

Основы техники спортивного плавания. Техника спортивных способов плавания: кроль на груди, кроль на спине, брасс. Общая характеристика и особенности каждого способа: положение тела, головы, движений рук, ног, дыхания, согласование движений. Вариативность техники. Базовая и цикловая структура гребковых движений. Темп, ритм и шаг пловца, их взаимосвязь. Техника стартовых прыжков с тумбочки и из воды. Техника поворотов при плавании различными способами. Основные средства обучения плаванию: обще развивающие упражнения, подготовительные, специальные упражнения, игры, развлечения на суше и в воде.

Техника безопасности, меры по предупреждению травматизма при занятиях плаванием.

Основы техники прикладного плавания. Способы прикладного плавания: плавание на боку, брасс на спине. Фазовая структура гребковых движений. Способы ныряния в глубину и в длину. Комбинированные способы ныряния. Способы освобождения от захвата тонущего. Способы транспортировки пострадавшего. Учебные прыжки в воду с отталкиванием. Основы техники лечебного плавания.

Плавание при заболеваниях опорно-двигательного аппарата (нарушение осанки, плоскостопие), при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, при заболеваниях дыхательной системы.

Формируемые компетенции

ОК-8

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- историю развития плавания как прикладного, жизненно важного навыка;
- историю развития спортивного плавания;
- гидродинамические основы плавания;
- технику облегченных и спортивных способов плавания;
- технику безопасности во время плавания.

Уметь:

- выполнять основные техники различных видов плавания;
- оценить современное состояние физической культуры и спорта в мире;

- придерживаться здорового образа жизни;
- самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества;
- осуществлять подбор необходимых прикладных физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды.

Владеть:

- навыками плавания в повседневной жизни.

Формы текущего контроля знаний

Контрольные тесты

Формы промежуточного контроля знаний

Зачет

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.В.ДВ.9.6 «Настольный теннис»

Б.1.В. ДВ Дисциплина по выбору

Б.1.В.ДВ.9.6 Настольный теннис

Составитель аннотации - кафедра ЭиОД

Цель изучения дисциплины

Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств игры в настольный теннис для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и само подготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности

Содержание дисциплины

Знания о физической культуре. Физическая культура в современном обществе. История развития настольного тенниса, и его роль в современном обществе. Оборудование и спортивный инвентарь для настольного тенниса. Правила безопасности игры. Правила соревнований.

Способы двигательной деятельности. Выбор ракетки и способы держания. Жесткий хват, мягкий хват, хват «пером». Разновидности хватки «пером», «малые клещи», «большие клещи».

Удары по мячу накатом. Удар по мячу с полулета, удар подрезкой, срезка, толчок.

Игра в ближней и дальней зонах. Вращение мяча.

Основные положения теннисиста. Исходные положения, выбор места. Способы перемещения. Шаги, прыжки, выпады, броски. Одношажные и двухшажные перемещения.

Подача (четыре группы подач: верхняя, боковая, нижняя и со смешанным вращением). Поддачи: короткие и длинные. подача накатом, удары слева, справа, контрнат (с поступательным вращением). Удары: накатом с подрезанного мяча, накатом по короткому мячу, крученая «свеча» в броске.

Тактика одиночных игр.

Игра в защите.

Основные тактические комбинации.

При своей подаче: а) короткая подача; б) длинная подача. При подаче соперника: а) при длинной подаче — накат по прямой; б) при короткой подаче — несильный кистевой накат в середину стола.

Применение подач с учетом атакующего и защищающего соперника.

Основы тренировки теннисиста. Специальная физическая подготовка. Упражнения с мячом и ракеткой. Вращение мяча в разных направлениях.

Тренировка двигательных реакций. Атакующие удары (имитационные упражнения) и в игре.

Передвижения у стола (скрестные и приставные шаги, выпады вперед, назад и в стороны).

Тренировка удара: накатом у стенки, удары на точность.



Игра у стола. Игровые комбинации. Подготовка к соревнованиям (разминка общая и игровая).

Формируемые компетенции

ОК-8

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- историю, современное состояние и перспективы развития настольного тенниса.

- способы двигательной деятельности;
- виды ударов по мячу;
- технику игры в ближней и дальней зонах;
- виды подач;
- тактику одиночных игр.

Уметь:

- выполнять основные базовые навыки игры в настольный теннис;

- оценить современное состояние физической культуры и спорта в мире;

- придерживаться здорового образа жизни;

- самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества;

- осуществлять подбор необходимых прикладных физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды.

Владеть:

- навыками применения элементов игры в настольный теннис в повседневной жизни.

Формы текущего контроля знаний Контрольные тесты

Формы промежуточного контроля знаний

Зачет

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.1.В.ДВ.9.7 «Аэробика»

Б.1.В. ДВ Дисциплина по выбору

Б.1.В.ДВ.9.7 Аэробика

Составитель аннотации - кафедра ЭиОД

Цель изучения дисциплины

формирование навыков здорового образа жизни, развитие и коррекция физических качеств у обучающихся средствами оздоровительной аэробики

Содержание дисциплины

Правила безопасности на занятиях аэробикой. Аэробика как вид физических упражнений. Терминология и основные упражнения оздоровительной аэробики. Группы базовых элементов аэробики. Методики развития гибкости и пластичности тела средствами оздоровительной аэробики. Упражнения, способствующие развитию силовых способностей. Упражнения, способствующие развитию общей выносливости организма

Формируемые компетенции

ОК-8

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- этапы развития аэробики в России и влияние достижений отечественных спортсменов на развитие аэробики в мире;
- роль аэробики как эффективного средства физической культуры и спорта;
- дидактические закономерности в аэробике;
- основные направления оздоровительной аэробики;
- возрастно-половые особенности развития двигательных качеств и формирования двигательных навыков в аэробике;
- основы техники безопасности и предупреждения травматизма при занятиях аэробикой.

Уметь:

- выполнять общеразвивающие упражнения, элементы танца, художественной гимнастики, акробатики, упражнения строевой гимнастики, прыжки;
- двигаться в соответствии с характером музыки;
- оказывать первую медицинскую помощь;

Владеть:

- навыками применения элементов оздоровительной аэробики в повседневной жизни.

Формы текущего контроля знаний

Контрольные тесты

Формы промежуточного контроля знаний

Зачет

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.2.В.У «Учебная практика»

Б. 2 .В. Вариативная часть

Б. 2. В. У «Учебная практика»

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины формирование профессиональных знаний и умений в области устройства, конструкции и принципа действия узлов и механизмов транспортных средств, а также получение первичных практических навыков составления технологических процессов технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств.

Задачи

- познакомить с работой автотранспортных, обслуживающих и ремонтных предприятий;
- изучить устройство и работу узлов и систем автомобиля;
- изучить основы технического контроля технологических процессов обслуживания и ремонта автомобилей
- научить выполнять монтаж основных узлов и механизмов на автомобиле;
- научить разбирать, собирать, регулировать и определять техническое состояние узлов и систем автомобиля;
- научить применять контрольно-измерительные приборы и инструменты для настройки и регулировки наиболее важных узлов и систем автомобиля.

Формируемые компетенции:

ОК-6; ОПК-3

Краткое содержание

Введение. Цель и задачи практики. Программа практики. Инструктаж по технике безопасности Общая характеристика базы практики. Изучение подразделений базы практики, связей между ними. Знакомство с основными технологическими процессами, реализуемыми на рабочих местах. Характеристики и возможности оборудования базы практики. Изучение оборудования и оснастки рабочих мест лабораторий в соответствие с видом выполняемых работ. Изучение оборудования для выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту, диагностированию подвижного состава и агрегатов на автотранспортных предприятиях. Экскурсии на предприятия. Составление отчета по практике

Используемые инструментальные и программные средства

- Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

- Собеседование, дискуссия, отчет по практике.

Форма промежуточного контроля знаний

- дифференцированный зачет

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.2 В. П. 1 «Производственная практика 1»

Б. 2 .В. Вариативная часть

Б. 2. В. П 1 Производственная практика 1

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин профессионального цикла; изучение состояния действующих систем организации и управления транспортными системами, анализ эффективности их функционирования, пути и методы их совершенствования; - изучение методов практической реализации технологий организации перевозок грузов, разработки транспортно-технологических систем; проведение маркетинговых исследований; изучение должностных функциональных обязанностей профильных структурных подразделений.

Формируемые компетенции:

ОПК 3

Краткое содержание

Раздел №1. Общие сведения

Сбор информации по предприятию: основные производственные процессы, технологические процессы на предприятии, структура органов управления предприятием.

Раздел №2. Технологические процессы ТО и ремонта автомобилей

Технологические процессы по ТО и ремонту подвижного состава предприятия. Производственно-техническая база предприятия. Перечень работ ТО и ремонта, выполняемых на предприятии.

Раздел №3. Безопасность жизнедеятельности

Вопросы выполнения требований техники безопасности при осуществлении технологических процессов на предприятии. Вопросы выполнения законодательства в области охраны окружающей среды (выбросы загрязняющих веществ на предприятии и на участках, вопросы сбора, хранения и утилизации отходов производства и т.д.).

Раздел 4. Должностные инструкции

Должностные инструкции инженерно-технических работников и рабочих по обслуживанию и ремонту подвижного состава.

Раздел № 5. Оформление отчетов по практике.

Используемые инструментальные и программные средства

- Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные ресурсы.

- Собеседование, дискуссия, отчет по практике.

Форма промежуточного контроля знаний

- дифференцированный зачет

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.2 В. П. 2 «Преддипломная практика»

Б. 2 .В. Вариативная часть

Б. 2. В. П 2 Преддипломная практика

Составитель аннотации - кафедра ААХ

Цели освоения дисциплины формирование практических знаний и навыков в области решения организационно-технологических задач на производстве и сбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

Формируемые компетенции:

ОПК-3

Краткое содержание

Практика проводится в автотранспортных организациях; авторемонтных предприятиях; станциях технического обслуживания; транспортных цехах производственных предприятий, организаций, учреждений.

Календарный план прохождения практики складывается из следующих разделов:

– Индивидуальное задание выдается руководителем преддипломной практики. Индивидуальное задание определяется тематикой выпускной квалификационной работы (ВКР) и разрабатывается совместно с руководителем ВКР;

– Инструктаж по технике безопасности для студентов, отбывающих на практику, проводится руководителем практики до начала практики. По месту прохождения практики проводится вводный и первичный инструктажи;

– Работа на рабочих местах осуществляется с целью ознакомления со структурой и производственной деятельностью предприятия, работой служб предприятия и сбора материала по теме выпускной квалификационной работы;

– Отчет по преддипломной практике выполняется студентом планомерно в течение всего срока практики. Сбор данных для оформления отчета производится в соответствии с индивидуальным заданием, выданным руководителем. Оформление отчета необходимо производить в соответствии со стандартом «Работы студенческие. Общие требования и правила оформления», <http://kf.osu.ru/old/stud/standart.pdf>. Также необходимо подготовить презентацию по результатам практики.

– Защита отчета по практике.

Объем и содержание практики определяется в соответствии с темой выпускной квалификационной работы. Выполнение программы практики осуществляется путем самостоятельной работы по сбору и анализу материалов. Перечень вопросов, подлежащих изучению, определяется в соответствии с заданием на преддипломную практику. В ходе прохождения практики он должен регулярно и аккуратно вести журнал практики.

Используемые инструментальные и программные средства

- Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные ресурсы.

- Собеседование, дискуссия, отчет по практике.

Форма промежуточного контроля знаний

- дифференцированный зачет

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.4.1 «Основы делового общения»

Б. 4 Факультативные дисциплины

Б.4.1 Основы делового общения

Составитель аннотации - кафедра ЭиОД

Цели освоения дисциплины формирование знаний и умений в области делового общения.

Задачи:

- изучение студентами теоретических основ делового общения в деловых взаимоотношениях;
- изучение основных форм делового общения: собеседования;
- подготовка студентов к публичным выступлениям;
- обучение студентов самостоятельному анализу техники делового общения в профессиональной деятельности;
- изучение вопросов развития коммуникативной компетентности в деловом взаимодействии, преодоления сложных конфликтных ситуаций, попыток влияния;
- знакомство студентов с основами этики делового общения;
- определение личного имиджа как необходимой составляющей делового общения;
- изучение особенностей межкультурного общения.

Формируемые компетенции:

ОК-5,7

Краткое содержание

Основные понятия делового общения: понятие, предмет, цель, содержание делового общения. Этапы делового общения: установление контактов, ориентация в ситуации, обсуждение проблемы, принятие решения, выход из контакта. Служебное общение: правила служебного этикета. Методы коммуникативно-управленческого влияния. Психологический климат в трудовом коллективе: понятие «трудовой коллектив». Роль руководителя в установлении и поддержании социально-психологического климата коллектива. Слагаемые психологического климата в коллективе. Стратегии письменных деловых документаций: организационно-распределительная документация: резюме, заявление, анкета, докладная и объяснительная записка, таблица, сплошной связный текст. Имидж делового человека: основные формы, деловой имидж мужчины и женщины. Технологии организации делового общения: приём клиента, психологические основы презентации, общение с клиентом через Интернет. Национальные особенности делового общения.

Используемые инструментальные и программные средства

- Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

- Реферат, собеседование, коллоквиум, дискуссия, доклад, контрольная работа.

Форма промежуточного контроля знаний

- зачет

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.4.2 «Основы политологии»

Б. 4 Факультативные дисциплины

Б.4.2 Основы политологии

Составитель аннотации - кафедра ЭиОД

Цели освоения дисциплины формирование системных знаний о политической сфере общественной жизни, позволяющих самостоятельно анализировать политические явления и процессы, делать осознанный политический выбор, занимать активную гражданскую позицию.

Задачи:

- познакомить студентов с основными категориями, понятиями, направлениями политологии; закономерностями и этапами развития политологии как науки;

- изучить методологию и методику анализа политической ситуации в мире, регионе и обществе;

- научить студентов ориентироваться в современной политической жизни, понимать назначение демократии как инструмента общественного развития

Формируемые компетенции:

ОК-1,2,6,7

Краткое содержание

Политология как наука и учебная дисциплина. Общественная потребность в политической науке. Идейные истоки политологии. Власть и властные отношения. Сущность власти, ее ресурсы и легитимность. Типология власти. Соотношение политической и государственной власти. Эффективность власти. Политическая стратификация. Индивид как субъект политики. Политическое участие. Политические элиты и лидеры и их роль в политическом и экономическом развитии страны. Политические институты. Государство как политическая организация. Устройство современного государства. Правовое и социальное государство. Политические партии, общественные объединения, группы интересов. Политические системы и процессы. Мировая политика и Россия. Методология познания политической реальности. Политическая аналитика и политическое консультирование. Политический анализ: теория, значение, основные методы. Типы и направления политического консультирования.

Используемые инструментальные и программные средства

- Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

- Реферат, собеседование, коллоквиум, дискуссия, доклад, контрольная работа.

Форма промежуточного контроля знаний

- зачет

## Аннотация программы учебной дисциплины Б.4.3 «Основы инженерного творчества»

Б. 4 Факультативные дисциплины

Б.4.3 Основы инженерного творчества

Составитель аннотации - кафедра ЭиОД

Цели освоения дисциплины "Основы инженерного творчества" состоит в том, чтобы сформировать навыки постановки и решения инженерных задач в профессиональной сфере деятельности, а также освоить методы научного и инженерного творчества, выявить и раскрыть творческие наклонности студентов.

Формируемые компетенции:

ОПК – 1 - 4

Краткое содержание

1. Эволюция инженерной культуры.
2. Основные инвариантные понятия техники.
3. Функционально-физический анализ технических объектов.
4. Критерии технических объектов. Требования к выбору и описанию критериев развития ТО.
5. Конструктивная эволюция технических объектов
6. Законы строения и развития техники и их приложения.
7. Роль красоты в инженерном творчестве и эстетическая подготовка инженеров.

Человек и красота окружающего мира.

Используемые инструментальные и программные средства

- Учебная обязательная и дополнительная литература, электронные ресурсы.

Формы текущего контроля знаний

- Реферат, собеседование, коллоквиум, дискуссия, доклад, контрольная работа.

Форма промежуточного контроля знаний

- зачет