



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Башкирский государственный аграрный университет»

ООП ВПО

190600 Эксплуатация транспортно - технологических машин и комплексов



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

И.И. Габитов
И.И. Габитов

« 29 » 08 2011 г.

Номер внутривузовой регистрации

№ 29 от « 30 » 08 2011 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

190600 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль подготовки

Автомобили и автомобильное хозяйство

Квалификация

Бакалавр-инженер

Форма обучения

Очная, заочная

Уфа 2011

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Общие положения	3
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП ВПО по направлению подготовки бакалавра 190600 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.....	3
3 Требования к результатам освоения основной образовательной программы по направлению подготовки бакалавра 190600 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.....	6
4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП ВПО по направлению подготовки бакалавра 190600 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.....	9
5 Фактическое ресурсное обеспечение ООП ВПО по направлению подготовки бакалавра 190600 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.....	10
6 Используемые образовательные	11
7 Система оценки качества освоения обучающимися ООП по направлению подготовки бакалавра 190600 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.....	11
Приложение 1 Рабочий учебный план	
Приложение 2 Аннотации дисциплин	

1 Общие положения

1.1 Основная образовательная программа высшего профессионального образования, реализуемая ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ по направлению подготовки 190600 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и профилю подготовки Автомобиля и автомобильное хозяйство (далее - ООП ВПО) представляет собой систему документов, разработанную университетом и утвержденную ректором с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки (специальности) направлению подготовки 190600 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и профилю подготовки Автомобиля и автомобильное хозяйство высшего профессионального образования, утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации от «08» декабря 2009г. №706, а также с учетом примерной образовательной программы, рекомендованной профильным учебно-методическим объединением.

1.2 Характеристика ООП по направлению подготовки 190600 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и профилю подготовки Автомобиля и автомобильное хозяйство

Основная образовательная программа по направлению подготовки 190600 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и профилю подготовки Автомобиля и автомобильное хозяйство является программой первого уровня высшего профессионального образования.

Нормативные сроки освоения: 4 года.

Квалификация выпускника в соответствии с ФГОС ВПО «Бакалавр-инженер».

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП ВПО по направлению подготовки 190600 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и профилю подготовки Автомобиля и автомобильное хозяйство

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

- включает в себя области науки и техники, связанные с эксплуатацией, ремонтом и сервисным обслуживанием транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения (транспортных, подъемно-транспортных портовых, строительных дорожно-строительных, сельскохозяйственных, специальных и иных машин и их комплексов), их агрегатов, систем и элементов.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника являются:

- транспортные и технологические машины, предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника:

Расчетно-проектная, производственно-технологическая, экспериментально-исследовательская, организационно-управленческая, монтажно-наладочная, сервисно-эксплуатационная.

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника сводятся к решению следующих профессиональных задач.

- участие в составе коллектива исполнителей в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;
- участие в составе коллектива исполнителей в формировании целей проекта (программы), решения задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;
- участие в составе коллектива исполнителей в разработке обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений;
- участие в составе коллектива исполнителей в разработке проектов объектов профессиональной деятельности с учетом механико-технологических, эстетических, экологических и экономических требований;
- участие в составе коллектива исполнителей в проектировании деталей, механизмов, машин, их оборудования и агрегатов;
- использование информационных технологий при проектировании и разработке в составе коллектива исполнителей новых видов транспорта и транспортного оборудования, а также транспортных предприятий;
- участие в составе коллектива исполнителей в разработке конструкторской и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации транспорта и транспортного оборудования.

а) производственно-технологическая деятельность:

- определение в составе коллектива исполнителей производственной программы по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации транспорта или изготовлении оборудования;
- участие в составе коллектива исполнителей в разработке и совершенствовании технологических процессов и документации;
- эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов;
- организация и эффективное осуществление контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов, производственного контроля технологических процессов, качества продукции и услуг;
- обеспечение безопасности эксплуатации (в том числе экологической), хранения, обслуживания, ремонта и сервиса транспорта и транспортного оборудования, безопасных условий труда персонала;
- внедрение эффективных инженерных решений в практику;
- организация и осуществление технического контроля при эксплуатации транспорта и транспортного оборудования;
- проведение стандартных и сертификационных испытаний материалов, изделий и услуг;
- осуществление метрологической поверки основных средств измерений и диагностики;
- разработка и реализация предложений по ресурсосбережению;
- эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;

б) экспериментально-исследовательская деятельность:

- участие в составе коллектива исполнителей в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;
- анализ в составе коллектива исполнителей состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;

- создание в составе коллектива исполнителей моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;
- разработка в составе коллектива исполнителей планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;
- участие в составе коллектива исполнителей в анализе, синтезе и оптимизации процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов;
- информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;
- техническое, организационное обеспечение и реализация исследований;
- участие в составе коллектива исполнителей в анализе результатов исследований и разработке предложений по их внедрению;
- участие в составе коллектива исполнителей в выполнении опытно-конструкторских разработок;
- участие в составе коллектива исполнителей в обосновании и применении новых информационных технологий.

в) организационно-управленческая деятельность:

- участие в составе коллектива исполнителей в организации работы коллектива, выборе, обосновании, принятии и реализации управленческих решений;
- участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспорта и транспортного оборудования;
- участие в составе коллектива исполнителей в организации и совершенствовании системы учета и документооборота;
- участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспорта и оборудования;
- участие в составе коллектива исполнителей в нахождении компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определении рационального решения;
- участие в составе коллектива исполнителей в оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества продукции и услуг;
- участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг;
- участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании системы оплаты труда персонала.

г) монтажно-наладочная деятельность:

монтаж и наладка оборудования для технического обслуживания и ремонта транспортной техники, участие в авторском и инспекторском надзоре; монтаж, участие в наладке, испытании и сдаче в эксплуатацию технологического оборудования, приборов, узлов, систем и деталей для производственных испытаний транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения.

д) сервисно-эксплуатационная деятельность:

обеспечение эксплуатации транспортных, транспортно-техно-логических машин и транспортного оборудования, используемого в отраслях народного хозяйства, в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого транспорта и транспортного оборудования; выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспорта, транспортного оборудования, его элементов и систем; участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования;

организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке транспорта и транспортного оборудования;

проведение маркетингового анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования различных форм собственности;

организация работы с клиентурой;

надзор за безопасной эксплуатацией транспорта и транспортного оборудования;

разработка в составе коллектива исполнителей эксплуатационной документации;

организация в составе коллектива исполнителей экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для транспорта и транспортного оборудования, услуг и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспорта и транспортного оборудования;

подготовка и разработка в составе коллектива исполнителей сертификационных и лицензионных документов.

3 Требования к результатам освоения основной образовательной программы по направлению подготовки 190600 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и профилю подготовки Автомобиля и автомобильное хозяйство

Бакалавр в соответствии с целями основной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности, указанными в ФГОС ВПО по направлению по подготовки 190600 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов должен обладать следующими компетенциями:

а) общекультурными (ОК):

Общекультурные компетенции	ОК
владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения	ОК-1
умеет логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь	ОК-2
готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе	ОК-3
способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность	ОК-4
умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности	ОК-5
стремится к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства	ОК-6
умеет критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков	ОК-7
осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности	ОК-8
использует основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы	ОК-9
использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	ОК-10
способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	ОК-11
владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией	ОК-12

способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	ОК-13
владеет одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного	ОК-14
владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОК-15
владеет 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	ОК-16
способен приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии	ОК-17
готов организовать свою жизнь в соответствии с социально-значимыми представлениями о здоровом образе жизни	ОК-18

б) профессиональными (ПК):

Профессиональные компетенции	ПК
готов к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	ПК-1
готов к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	ПК-2
умеет разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	ПК-3
умеет проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, оказывать содействие подготовке процесса их выполнения и обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием	ПК-4
владеет основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; основами умений рассмотрения и анализа различной технической документации	ПК-5
владеет знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность	ПК-6
готов к участию в составе коллектива исполнителей в разработке транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации	ПК-7
умеет разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	ПК-8
способен к участию в составе коллектива исполнителей в проведении испытаний транспортно-технологических процессов и их элементов	ПК-9
умеет выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных машин и транспортно-технологических комплексов различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной и эффективной эксплуатации и стоимости	ПК-10

умеет выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю	ПК-11
владеет знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	ПК-12
владеет знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин	ПК-13
способен к освоению особенностей обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	ПК-14
владеет знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности	ПК-15
способен к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин и оборудования	ПК-16
способен в составе коллектива исполнителей к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	ПК-17
способен в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	ПК-18
способен к участию в составе коллектива исполнителей при выполнении лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	ПК-19
владеет умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений	ПК-20
владеет умением изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства	ПК-21
готов к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортно-технологических процессов	ПК-22
готов к участию в составе коллектива исполнителей к деятельности по организации управления качеством эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	ПК-23
способен к работе в составе коллектива исполнителей в области реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников	ПК-24
готов использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала	ПК-25
готов к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации	ПК-26
готов к проведению в составе коллектива исполнителей технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ	ПК-27

способен оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин, их агрегатов и технологического оборудования	ПК-28
способен составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов	ПК-29
способен в составе коллектива исполнителей к оценке затрат и результатов деятельности эксплуатационной организации	ПК-30
способен в составе коллектива исполнителей к использованию основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации	ПК-31
владеет знаниями основ физиологии труда и безопасности жизнедеятельности, умениями грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	ПК-32
владеет знаниями методов монтажа транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли	ПК-33
владеет знаниями экономических законов, действующих на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применением в условиях рыночного хозяйства страны	ПК-34
способен использовать данные оценки технического состояния транспортной техники с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам	ПК-35
способен использовать методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования	ПК-36
способен использовать конструкционные материалы, применяемые при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования	ПК-37
способен использовать технологии текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики	ПК-38
владеет знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования	ПК-39
способен к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования	ПК-40

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП ВПО по направлению подготовки 190600 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и профилю подготовки Автомобили и автомобильное хозяйство

4.1 Рабочий учебный план подготовки бакалавров по направлению подготовки 190600 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и профилю подготовки Автомобили и автомобильное хозяйство

составленный по циклам дисциплин включает в себя базовую и вариативную части, перечень дисциплин, их трудоемкость и последовательность изучения, а также график учебного процесса (Приложение 1).

4.2 Аннотация рабочих программ дисциплин рабочего учебного плана (Приложение 2).

5 Фактическое ресурсное обеспечение ООП ВПО по направлению подготовки 190600 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и профилю подготовки Автомобиля и автомобильное хозяйство

5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП

Основная образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам основной образовательной программы. Содержание каждой учебной дисциплины должно быть представлено в локальной сети образовательного учреждения ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный аграрный университет».

Внеаудиторная работа обучающихся должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащий издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

При этом должна быть обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе не менее чем для 25 процентов обучающихся.

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла – за последние 5 лет), из расчета не менее 25 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной должен включать официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Электронно-библиотечная система должна обеспечивать возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями должен осуществляться с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся должен быть обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

5.2 Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в соответствии с ФГОС ВПО

Минимально необходимый для реализации бакалаврской программы перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

лаборатории, оборудованные для обеспечения лабораторных практикумов по дисциплинам: Математика, Информатика, Физика, Химия, Экология, Теоретическая механика, Начертательная геометрия и инженерная графика, Сопrotивление материалов, Теория механизмов и машин, Детали машин и основы конструирования, Гидравлика и гидropневмопровод, Теплотехника, Материаловедение и технология конструкционных материалов, Общая электротехника и электроника, метрология, стандартизация и сертификация, Безопасность жизнедеятельности, Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических систем и оборудования (ТиТТМО), электроника и электрооборудование ТиТТМО, конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО, силовые агрегаты, Эксплуа-

тационные материалы, Основы технологии производства и ремонта ТиТМО, Технологические процессы обслуживания и ремонта ТиТМО, Типаж и эксплуатация технологического оборудования;

специально оборудованные кабинеты и аудитории, оборудованные для обеспечения практических занятий по дисциплинам: Иностранный язык, Производственный менеджмент, Маркетинг, Экономика отрасли, Экономика предприятия, Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации ТиТМО, Производственно-техническая инфраструктура предприятий.

При использовании электронных изданий вуз должен обеспечить каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Студенту должна быть представлена возможность работы в компьютерном классе с выходом в Интернет не менее 60 минут в день.

6 Используемые образовательные технологии

При реализации компетентного подхода предусмотрено широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги и т.п.) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков, обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки бакалавра 190600 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они составляют не менее 20 % аудиторных занятий. Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов не могут составлять более 40% аудиторных занятий, определенных соответствующим ФГОС.

7 Система оценки качества освоения обучающимися ООП по направлению подготовки 190600 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и профилю подготовки Автомобиля и автомобильное хозяйство

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки (специальности) и Типовым положением о вузе оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП ВПО осуществляется в соответствии с Типовым положением о вузе.

7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП ВПО должны быть созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, которые должны включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических (лабораторных) занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ (проектов), рефератов и т.п., а также иные

формы контроля, позволяющие оценить уровень компетенций обучающихся, сформированных в процессе обучения.

7.2 Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) и государственный экзамен, который вводится решением Ученого совета университета.

Программу составили:

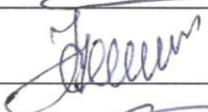
Декан факультета «Механизация
сельского хозяйства»


_____ Ф.З. Габдрафиков

Заведующий кафедрой
«Тракторы и автомобили»


_____ А.В. Неговора

Заведующий кафедрой «Технология
металлов и ремонт машин»


_____ А.Ф. Фаюршин

Заведующий кафедрой «Эксплуатация
машинно-тракторного парка и автомобилей»


_____ И.Т. Бакиев

Программа одобрена на заседании методической комиссии факультета механизации сельского хозяйства

«31» августа 2011 г., протокол № 1

Председатель методической комиссии факультета
механизации сельского хозяйства


_____ И.Х. Масалимов

№	Название дисциплины	Распределение по курсам и семестрам																				Закрепленная кафедра	Всего подлежит изучению (час)	Всего ЗЕТ по Плану	Перечень реализуемых компетенций	В интерактивной форме час	Наполнено по листам курсов, ЗЕТ																				
		По семестрам				В том числе	1 курс					2 курс					3 курс											4 курс																			
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты, контрольные (К), рефераты (Р), эссе (Э), РГР (Г)	Курсовые работы		Всего	Всего по ГОС или по ЗЕТ	Аудиторные	Сам. работа	1 сем	2 сем	18	3 сем	4 сем	18	5 сем	6 сем	18	7 сем	17							8 сем	13																		
Б1		Гуманитарный, социальный и экономический цикл																				Всего ЗЕТ: 50=25+25																						25			25
B1.Б.1	Иностранный язык	3	12	1з2э3з	324	324	162	162																				12	324	10	ОК-14	34	10														
B1.Б.2	История	1		1р	72	72	36	36	14		22																	43	72	3	ОК-1	8	3														
B1.Б.3	Философия		3		108	108	54	54						20		34												45	108	3	ОК-1,8,9	12	3														
B1.Б.4	Экономическая теория		5		108	108	54	54							20		34											42	108	3	ОК-3,4,9	12	3														
B1.Б.5	Экономика отрасли		6		72	72	36	36											14		22							34	72	2	ОК-9,ПК-4	8	2														
B1.Б.6	Производственный менеджмент		8		72	72	36	36																	16	20		36	72	2	ОК-1,3,5,6,7,9,ПК-7,11,22,24,25	8	2														
B1.Б.7	Маркетинг		7		72	72	36	36																				36	72	2	ОК-4,6,8,9, ПК-13,26	8	2														
B1.В.1	Правоведение		3		72	72	36	36						14		22												41	72	2	ОК-5	8	2														
B1.В.2	Психология и педагогика		5		72	72	36	36													14	22						45	72	2	ОК-1,3,6,7	8	2														
B1.В.3	Русский язык и культура речи		1		72	72	36	36	14		22																	12	72	2	ОК-2	8	2														
B1.В.4	Социология и политология		4		108	108	54	54								20	34											45	108	3	ОК-8,9	12	3														
B1.В.5	Экономика предприятия		6		72	72	36	36																				34	72	3	ОК-4,9,ПК-4,5,6,13,27,30	8	3														
B1.В.6	Бизнес-планирование на автомобильном транспорте		7	7г	108	108	54	54																				37	108	3	ОК-4,9, ПК-4,5,6,13,22,30,34	12	3														
	Б1.ДВ1 Дисциплины по выбору	3	12	5	1332	1332	666	666	28	54	44	54	34	54	56	20	34	34	56	26	46	34	56	16	20		1332	40			146	40															
1	Культурология		3		72	72	36	36					14	22															43	72	2	ОК-1	8	2													
2	Риторика		3		72	72	36	36					14	22															43	72	2	ОК-1.2	8														
	Б1.ДВ2 Дисциплины по выбору																																														
1	Логика		5		72	72	36	36							14	22												45	72	2	ОК-1	8	2														
2	Основы этики и эстетики		5		72	72	36	36							14	22												45	72	2	ОК-1	8															
	Б1.ДВ3 Дисциплины по выбору																																														
1	Транспортное право		5		72	72	36	36							14	22												41	72	2	ОК-5	8	2														
2	Экологическое право		5		72	72	36	36							14	22												41	72	2	ОК-5	8															
	Б1.ДВ4 Дисциплины по выбору																																														
1	Ценообразование		6		72	72	36	36												14	22							42	72	2	ОК-9	8	2														
2	Стратегия инновационной деятельности		6		72	72	36	36													14	22						42	72	2	ОК-9	8															
	Б1.ДВ5 Дисциплины по выбору																																														
1	Этикет		2		72	72	36	36				14	22															43	72	2	ОК-1,8	8	2														
2	История Башкортостана		2		72	72	36	36				14	22															43	72	2	ОК-1	8															
	Всего по циклу	3	17	5	1692	1692	846	846	28	54	44	14	54	22	48	76	56	20	34	62	100	40	68	34	56	16	20	1692	50			186	50														
Б2		Математический и естественнонаучный цикл																				Всего ЗЕТ: 50=25+25																						25			25
B2.Б.1	Математика	23	1	1г2г3г	468	468	234	234	36		54	24	48	20	16	36												13	468	15	ОК-1,3,10,12,13,17, ПК-18	50	15														
B2.Б.2	Физика	23		1г2г3г	288	288	144	144	26	24	22	12	14	10	10	14	12											22	288	10	ОК-10	32	10														
B2.В.1	Химия		1	1э	108	108	54	54	20	20	14																	27	108	3	ОК-10	12	3														
B2.В.2	Экология		2		72	72	36	36																				25	72	2	ОК-10	8	2														
B2.В.3	Информатика		1	1г	72	72	36	36	10	18	8																	44	72	3	ОК-11,12	8	3														
B2.В.4	Теоретическая механика		2	2г2г	144	144	72	72																				16	144	5	ОК-10	14	5														
B2.В.5	Системы автоматизированного проектирования		6		72	72	36	36																				14	72	2	ОК-1,2,5,6,10,12,17, ПК-8	8	2														
B2.В.6	Спецглавы математики		4	4г	72	72	36	36																				13	72	2	ОК-1,3,10,12,13,17, ПК-18	8	2														
	Б2.ДВ1 Дисциплины по выбору	6	5	11	1296	1296	648	648	92	62	98	76	34	106	30	30	48	14	22								1296	42			140	42															
1	Прочностные расчеты на ЭВМ		8		108	108	54	54																					18	36	16	108	3	ОК-10,ПК-18	12	3											
2	Основы аналитической механики		8		108	108	54	54																					18	36	16	108	3	ОК-10	12												

Б3 ДВ1 Дисциплины по выбору																																												
1	Информационное обеспечение автотранспортных систем	8	8г	108	108	54	54															22	14	18	17	108	4	ОК-1,10,11,12,13,17, ПК-21	12	4														
2	Моделирование процессов автомобильного сервиса	8	8г	108	108	54	54															22	14	18	17	108	4	ОК-10,12, ПК-21	12															
Всего		1	1	108	108	54	54															22	14	18		108	4		12															
Б3 ДВ2 Дисциплины по выбору																																												
1	Техническая эксплуатация автомобилей, оборудованных компьютерами и встроенной диагностикой	8	8г	108	108	54	54															20	34	18	108	4	ПК-16,35	12	4															
2	Техническая эксплуатация автомобилей, работающих на альтернативных видах топлива	8	8г	108	108	54	54															20	34	18	108	4	ПК-10	12																
Б3 ДВ3 Дисциплины по выбору																																												
1	Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей	7		108	108	54	54															26	28		18	108	3	ПК-16,34	12	3														
2	Дилерская служба в автомобильном сервисе	7		108	108	54	54															26	28		18	108	3	ПК-16,34	12															
Б3 ДВ4 Дисциплины по выбору																																												
1	Основы организации автомобильных перевозок и безопасность движения	7	7г	108	108	54	54															22	8	24		19	108	3	ПК-5,22,27,28	10	3													
2	Транспортная логистика на автомобильном транспорте	7	7г	108	108	54	54															22	8	24		19	108	3	ПК-5,22,27,28	10														
Б3 ДВ5 Дисциплины по выбору																																												
1	Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта	8		108	108	54	54															26	28	17	108	3	ПК-5,12,15, 16,27,38	12	3															
2	Диагностика и техническое обслуживание автомобилей	8		108	108	54	54															26	28	19	108	3	ПК-16,35,38	12																
Всего		17	19	28	3	3348	3348	1674	1674	14	40	18	46	26	44	70	30	106	52	112	102	88	98	108	66	114	120	42	144	94	14	126	3348	110		346	110							
Б4		Физическая культура																																										
		Всего ЗЕТ: 2																																										
Б4.Б.1	Физическая культура	24		400	400	400		10		64	10	116	10		64	10	116																47	400	2	ОК-16,18	40	2						
Итого		26	46	44	3	7024	7024	3712	3312	144	156	206	118	134	270	132	176	198	170	52	318	156	88	188	154	96	182	172	54	224	128	14	182	7024	212		742	212						
		Обязательных уч. часов в неделю - физ-ра / физ-ры																				24	/	4	22	/	7	24	/	4	23	/	7	25	/	24	/	26	/	25	/			20,0%
		Обязательных экзаменов																				26	3	Нед	4	4	Нед	3	Нед	3	Нед	3	Нед	4	Нед	3	Нед	3	Нед	2	Нед			
		Обязательных зачетов																				46	4		5		5		7		7		7		6		5							
		Обязательных курсовых проектов, к, р, з, г																				36	8		6		5		5		3		3		4		2							
		Обязательных курсовых работ																				3					1		1		1		1											

Учебная практика	сем.	нед.	Производственная практика	сем.	нед.	Итоговая государственная аттестация	сем	нед.
Технологическая в мастерских	2	2	Заводская технологическая	2	2	Государственный экзамен	8	1
Автомобили и двигатели	4	1	Эксплуатационная	4	1,5	Подготовка и защита выпускной квалификационной ра	8	7
			Ремонтная	6	1,5			
				4	1			
				6	2			

Первый проректор

Начальник УМЧ

Декан

М.Н. Фаршатов

Э.Р. Хасанов

Ф.З. Габдрафиков

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГОУ ВПО Башкирский государственный аграрный университет



План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 8

22.03.2011

190600.62

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров (заочная форма)
по направлению 190600 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
профиль Автомобили и автомобильное хозяйство

Квалификация	Срок обучения
бакалавр	5л

Год начала подготовки 2011

Образовательный стандарт №706
8.12.2009

Согласовано

Первый проректор

начальник УМЧ

декан факультета механизации сельского хозяйства

заведующий ОЗО

Фархитов М.Н.

Хасанов З.Р.

Габдрафиков Ф.З.

Юнусбаев Н.М.

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН

Аннотация дисциплины «Иностранный язык»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 10 зачетные единицы, 324 часа

Цели и задачи дисциплины:

Целью обучения иностранному языку в неязыковом вузе является развитие у студентов иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих, а именно:

-речевая компетенция – развитие коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письме);

- языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами (лексическими, грамматическими, орфографическими) в соответствии с темами, сферами и ситуациями общения, связанными с будущей профессиональной деятельностью студентов.

Задачи дисциплины:

Задачами изучения дисциплины являются:

1. Систематизация языковых знаний, полученных в школе, увеличение их объема за счет овладения новыми языковыми средствами, навык оперирования этими средствами в коммуникативных целях, а также конкретизация знаний информацией профессионального характера.

2. Приобретение дополнительных знаний в области социокультурной специфики стран изучаемого языка, формирование умений строить своё речевое и неречевое поведение в соответствии с этой спецификой, умение адекватно понимать и интерпретировать лингвокультурные факты.

3. Совершенствование умений находить выход из положения в условиях дефицита языковых средств в процессе иноязычного общения.

4. Дальнейшее развитие специальных умений, обеспечивающих оптимизацию учебной деятельности по овладению иностранным языком, повышение её продуктивности, а также дающие возможность использовать изучаемый язык в целях продолжения образования и самообразования.

Основные дидактические единицы (разделы):

Введение. Иностранный язык как средство практической коммуникации.

Социум: язык, культура общения, быт.

Страноведение.

Язык сферы деятельности

Язык специальности.

Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина входит в базовую часть гуманитарного, социального и экономического цикла (Б1.Б3.). В процессе ее изучения используются знания студентов, полученные ими в школьном курсе.

В результате изучения дисциплины «Иностранный язык» студент должен:

- знать грамматику и лексику, историю и культуру страны изучаемого иностранного языка, правила речевого этикета;

- уметь использовать знание иностранного языка в межличностном общении и в профессиональной деятельности;

- владеть основами деловой коммуникации и речевого этикета изучаемого языка.

Виды учебной работы: аудиторные занятия и СРС

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

Аннотация дисциплины «История»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений о содержании, основных этапах и тенденциях развития мирового исторического процесса и места России в нем, понимания многообразия современного мира и необходимости диалога между представителями разных культур, умения анализировать и оценивать события прошлого и настоящего, определять свое отношение к ним.

Задачи дисциплины:

- Рассмотрение основных исторических понятий;
- Изучение закономерностей исторического процесса;
- Изучение места и роли России в мировой истории.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Методологические основы исторической науки;
- Первобытный мир и зарождение цивилизаций;
- Россия и мир в средние века;
- Особенности мирового исторического процесса XVIII–XIX вв.;
- Основные тенденции развития российской и всемирной истории в XX – начале XXI в

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса Б.1. Б.2. и связана с дисциплинами: Культурология, Русский язык и культура речи, Философия, Политология, Социология.

В результате изучения дисциплины «История» студент должен:

знать:

- теоретические основы исторической науки, фундаментальные концепции и принципы, на которых они построены;
- движущие силы и закономерности мирового исторического процесса;
- главные события, явления и проблемы всемирной истории;
- основные этапы, тенденции и особенности развития мирового исторического процесса;
- хронологию, основные понятия, определения, термины и ведущие мировоззренческие идеи курса;
- основные труды крупнейших отечественных и зарубежных историков, о школах и современных концепциях в историографии;

уметь:

- выявлять и обосновывать значимость исторических знаний для анализа и объективной оценки фактов и явлений мировой истории;
- определять связь исторических знаний со спецификой и основными сферами деятельности;
- извлекать уроки из истории и делать самостоятельные выводы по вопросам ценностного отношения к историческому прошлому;
- Применять историческую терминологию и лексику;

владеть:

- навыками работы с исторической картой, научной литературой, написания рефератов, докладов, выполнения контрольных работ и тестовых заданий;
- навыками аргументации, ведения дискуссии и полемики.

Виды учебной работы: аудиторные занятия и СРС

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины «Философия»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения данной дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений о философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования.

Задачи дисциплины:

- создание у студентов целостного, системного представления о мире и месте человека в нем;
- развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации;
- формирование умения логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;
- выработка толерантного отношения к отличным от собственной точкам зрения, стремления к объективной их оценке, диалогу;

- овладение приемами ведения дискуссии, полемики;
- формирование понимания специфики взаимодействия человека с природой, сути причин возникновения основных глобальных проблем, ответственного отношения к окружающей среде.

Основные дидактические единицы (разделы):

1. Генезис и история философии.
2. Философия бытия и познания.
3. Философия человека и общества.

Место дисциплины в структуре ООП:

Данная учебная дисциплина входит в раздел «Б.1. Гуманитарный, социальный и экономический цикл. Базовая (обязательная) часть» ФГОС ВПО по направлению подготовки 190600 «Автомобили и автохозяйство».

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в результате обучения в средней общеобразовательной школе.

Данная учебная дисциплина входит в совокупность дисциплин гуманитарного цикла, изучающих человека и его мировоззрение в разных аспектах, и необходима для усвоения теоретико-методологических основ дисциплин профессионального цикла. Она связана с гуманитарно-социальными курсами («Культурология», «История», «Русский язык и культура речи», «Социология и политология», «Стратегия инновационной деятельности», «Логика», «Основы этики и эстетики», «Правоведение», «Психология и педагогика», «Риторика») и необходима для усвоения теоретико-методологических основ дисциплин математического и естественнонаучного («Экология», «Информатика») и профессионального («Безопасность жизнедеятельности», «Основы работоспособности технических систем», «Информационное обеспечение транспортных систем», «Основы научных исследований», «Основы организации автомобильных перевозок и безопасность движения») циклов.

В результате изучения дисциплины «Философия» студент должен

знать:

- предмет философии, основные философские принципы, законы, категории, а также их содержание и взаимосвязи;
- многообразии форм познания мира и методов конкретного решения социальных и философских проблем;
- роль философии в формировании ценностных ориентаций в профессиональной деятельности;

уметь:

- ориентироваться в системе философского знания как целостного представления об основах мироздания и перспективах развития планетарного социума;
- понимать характерные особенности современного этапа развития философии;
- вести диалог с представителями различных культур и мировоззрений;
- применять философские принципы и законы, формы и методы познания в научной и профессиональной деятельности;

владеть:

- навыками философского анализа различных типов мировоззрения;
- навыками использования различных философских методов для анализа тенденций развития современного общества и его взаимодействия с природой;
- навыками использования философских методов при разработке технических проектов и оценке последствий их внедрения.

Виды учебной работы: лекции, семинарские занятия, интерактивные занятия, самостоятельная работа студентов.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Экономическая теория»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений об экономической теории для решения практических задач аграрного сектора экономики.

Задачи дисциплины: Формирование следующих компетенций

- использует основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способен анализировать социально значимые проблемы и процессы (ОК-9)

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);

- умеет логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2)

Основные дидактические единицы (разделы):

- Введение в экономическую теорию.
- Микроэкономика
- Макроэкономика

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса гуманитарных, социальных и экономических дисциплин и является основой для дисциплин: Экономика отрасли, Производственный менеджмент, Маркетинг, Экономика предприятия.

В результате изучения дисциплины экономика студент должен:

знать:

- законов развития экономических систем, основных положений макро- и микроэкономики;
- методов исследования рыночных ситуаций и рыночных отношений в отрасли
- основные инструменты экономического анализа;

уметь:

- самостоятельно анализировать социально-политическую и научную литературу
- проводить укрупненные расчеты затрат на производство и реализацию продукции;
- выполнять экономические расчеты и обоснования;

владеть:

- экономической терминологией, лексикой и основными экономическими категориями;
- основами экономического мышления.

Виды учебной работы: Лекции, практические занятия.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом

Аннотация дисциплины «Экономика отрасли»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа

Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является формирование у студентов навыков экономического мышления, основывающихся на системном знании основных экономических категорий (в их конкретных проявлениях применительно к автомобильному транспорту) и существующих между ними причинно-следственных связей, а также научных подходах к обеспечению рационального, в интересах общества, использования ограниченных материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

Задачи дисциплины:

- содействовать формированию у студентов способности к объективной оценке экономического состояния предприятий и территории, функционирующих в условиях рынка,
- умению самостоятельно выработать экономически обоснованные решения, понимать и на этой основе прогнозировать последствия хозяйственных и финансовых решений, принимаемых как на уровне предприятий, так и органов местного государственного управления.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Роль автомобильного транспорта в экономике страны. Рынок транспортных услуг
- Элементы экономической теории автомобильного транспорта
- Основные производственные фонды автомобильного транспорта
- Особенности формирования и использования оборотных фондов автомобильного транспорта
- Трудовые ресурсы и производительность труда
- Оплата труда на предприятиях автомобильного транспорта
- Себестоимость перевозок на автомобильном транспорте
- Роль ценообразования (цены и тарифы) на автомобильном транспорте
- Коммерческая и финансовая деятельность предприятия
- Техническое перевооружение. Экономическая эффективность капитальных вложений (инвестиции) на автомобильном транспорте
- Структура экономической службы автотранспортных предприятий различных форм собственности

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса экономического цикла и связана с дисциплинами: экономическая теория, экономика предприятия, бизнес-планирование на автомобильном транспорте.

В результате изучения дисциплины «Экономика отрасли» студент должен:

знать:

- сущность основных экономических категорий, понятий и экономических отношений на транспорте;
- сущность отраслевых проблем автотранспортного производства;
- вопросы обеспечения эффективности транспортного обслуживания предприятий и населения;

уметь:

- выполнять технико-экономические расчеты показателей использования основных фондов и оборотных средств отрасли;
- определять себестоимость и цену автотранспортного производства;
- проводить расчеты доходов, прибыли и налогообложения;

владеть:

- навыками определения размеров оплаты труда работников предприятий отрасли;
- навыками решения вопросов эффективного использования капитальных вложений в развитие материально-технической базы отрасли.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, встречи с руководителями и специалистами предприятий автомобильного транспорта.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Производственный менеджмент»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 часов.

Целью изучения дисциплины «Производственный менеджмент» является формирование у студентов теоретических знаний в изучении подходов в разработке и применении эффективных методов и инструментов при проектировании и эксплуатации производственных систем для обеспечения потребителей качественной сельскохозяйственной продукцией и услугами. В результате изучения материалов по управлению производством и операциями студенты должны: иметь системные представления о функционировании операционных составляющих производственной деятельности; владеть методами установления целей производственной стратегии, ее ролью, значением и взаимосвязями с общей стратегией предприятия; уметь грамотно формулировать производственные задачи и владеть методологией их решения; знать структуру производственной системы и функции менеджера (в зависимости от иерархических уровней); уметь применять математический аппарат для решения поставленных задач; владеть навыками сбора, анализа и преобразования информации производственно-экономического характера; владеть методами выстраивания и управления системой качества, стандартизации и сертификации; знать основные принципы и подходы к управлению производственными проектами; овладевать современными интегрированными программными продуктами.

Задачи дисциплины:

- научить студентов разбираться в вопросах производственного менеджмента;
- формировать у студентов творческое мышление и применение полученных знаний в процессе принятия и реализации профессиональных компетенций.

Основные дидактические единицы (разделы):

- теоретические основы производственного менеджмента;
- понятие объекта и субъекта управления в производственном менеджменте;
- сущность и классификация функции управления;
- основы инновационной деятельности организации;
- анализ и прогнозирование организационно-технического уровня производства;
- организационно-технологическая подготовка производства;
- эффективность инновационной деятельности;
- сущность и система показателей качества продукции;
- отечественный и зарубежный опыт управления качеством продукции;
- анализ концепции всеобщего управления качеством. Система обеспечения конкурентоспособности;
- международная система качества: стандарты ИСО 9000 : 2000;
- инструменты повышения качества продукции;
- сертификация продукции и систем качества;
- управление ресурсосбережением;
- факторный анализ прироста производительности труда;
- анализ финансового состояния организации с позиций конкурентоспособности;

- оценка устойчивости функционирования организации, как индикатор ее конкурентоспособности в будущем;
 - организационные структуры и структуры управления;
 - стратегические решения в производственном менеджменте;
 - перспективы развития производственного менеджмента;
- основы формирования коллектива и организации трудовых процессов. Место дисциплины в структуре ООП: «Производственный менеджмент» входит в базовую часть (Б1.Б6) гуманитарного, социального и экономического цикла и связана с дисциплинами «Экономическая теория», «Маркетинг».

В результате изучения дисциплины «Производственный менеджмент» студент должен знать:

- теорию функционирования операционных составляющих производственной деятельности;
- владеть методами установления целей производственной стратегии, ее ролью, значением и взаимосвязями с общей стратегией предприятия;
- уметь грамотно формулировать производственные задачи и владеть методологией их решения;
- знать структуру производственной системы и функции менеджера (в зависимости от иерархических уровней), методы управления;
- уметь применять математический аппарат для решения поставленных задач;
- владеть навыками сбора, анализа и преобразования информации производственного и экономического характера;
- владеть методами выстраивания и управления системой качества стандартизации и сертификации;
- знать основные принципы и подходы к управлению производственными проектами;
- овладевать современными интегрированными программными продуктами, обеспечивающими эффективное управление и контроль производственной деятельности;
- процесс подготовки и принятия решений по различным аспектам деятельности организации и другие.

уметь:

- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК-2);
- анализировать производственный процесс как объект управления (ПК-17);
- организовывать работу трудового коллектива (ПК-4.3);

обладать навыками:

- планирования индивидуальной и совместной деятельности;
- организации работы по целям, ресурсам и результату;
- рационального контроля деятельности сотрудников и организации в целом;
- руководства коллективом и координации деятельности во внешней среде;
- мотивации сотрудников;
- представительства организации и ее внешних интересов;
- исследования и диагностики проблем, прогнозов, целей и ситуаций;
- консультационной, методической и образовательной работы с сотрудниками;
- инновационной деятельности в области производственного менеджмента.

владеть:

- знанием требований профессиональной этики и готовностью поступать в соответствии с этими требованиями; обладанием нетерпимостью к отступлениям от правил этического поведения, в том числе в отношении других лиц; обладанием гражданской ответственностью и требовательностью к соблюдению правил этического поведения (ОК-2);
- умением логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; способностью к эффективному деловому общению, публичным выступлениям, переговорам, проведению совещаний, деловой переписке, электронным коммуникациям; способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии (ОК-9);
- способностью и готовностью к личностному и профессиональному самосовершенствованию, саморазвитию, саморегулированию, самоорганизации, самоконтролю, к расширению границ своих профессионально-практических познаний; умением использовать методы и средства познания, различные формы и методы обучения и самоконтроля, новые образовательные технологии, для своего

интеллектуального развития и повышения культурного уровня (ОК-13);

- умением определять приоритеты профессиональной деятельности, эффективно исполнять управленческие решения (ПК-2).

Виды учебной работы: лекции и семинарские занятия.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Маркетинг»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений о теории и практике организации современного маркетинга на предприятиях в условиях рынка.

Задачи дисциплины:

- изучение методологических основ и практики маркетинга;
- формирование навыков по применению инструментов комплекса маркетинга в практической деятельности для нужд конкретных предприятий;
- обеспечение знаний особенностей применения маркетинга в агропромышленном комплексе.

Основные дидактические единицы (разделы):

- понятие, содержание и инструментарий маркетинга;
- поведение покупателей и потребителей;
- методические основы и методы маркетинговой деятельности;
- комплекс маркетинга и его составляющие;
- организация и планирование маркетинговой деятельности на предприятии;
- особенности маркетинга в агропромышленном комплексе.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса гуманитарный, социальный и экономический цикл и связана с дисциплинами: экономическая теория, математика, экономика отрасли, экономика предприятия.

В результате изучения дисциплины маркетинг студент должен:

знать:

- теоретические основы организации маркетинговых исследований на товарных рынках;
- сущность, содержание и инструментарий маркетинга, современные концепции маркетинга, стратегические и конъюнктурные приоритеты маркетинга;
- методологические основы и методы маркетинговой деятельности на внутренних и внешних рынках;
- нормативно-правовые акты, регламентирующие маркетинговую деятельность предприятий АПК.

уметь:

- применять современные методики комплексного исследования рынка, организации и стимулирования сбыта, выработки рыночной стратегии и тактики, обеспечивающей решающие преимущества в условиях конкуренции;
- разработки и экономического обоснования маркетинговых решений для предприятий АПК в условиях реальной действительности.

владеть:

- методами проведения маркетинговых исследований,
- методами управления технологическими процессами при производстве продукции сельского хозяйства, отвечающей требованиям стандартов и рынка.

Виды учебной работы: лекционные и практические занятия.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Правоведение»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений о природе и сущности государства и права, основных закономерностях функционирования и развития государства и права, системе права, механизме и средствах правового регулирования, реализации права, особенностях государственного и правового развития России, роли государства и права в политической системе общества и общественной жизни.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с правовыми категориями, основами государственного строя, отрасля-

ми российского права;

- укрепить основы правовой культуры молодых граждан;
- дать знания для последующей ориентации в правовых отношениях, сопровождающих гражданина всю жизнь;
- дать основы правовых знаний по специальности.

Основные дидактические единицы (разделы):

Государство и право. Их роль в жизни общества.

Право: понятие, система, источники.

Конституция Российской Федерации - ядро правовой системы.

Нормативно-правовые акты. Закон и подзаконные акты.

Правоотношения. Участники правоотношений. Физические и юридические лица как субъекты отношений. Правоспособность и дееспособность.

Правомерное поведение и правонарушение. Юридическая ответственность и ее виды.

Значение законности и правопорядка в современном обществе. Правовое государство.

Система российского права. Основные отрасли права: конституционное, административное, гражданское, трудовое, семейное, уголовное.

Система органов государственной власти и местного самоуправления в Российской Федерации.

Особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре ООП: Учебная дисциплина «Правоведение» входит в структуру вариативной части базовой части дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла. Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента формируются на основе программы среднего (полного) общего образования по обществознанию (базовый уровень). Освоение дисциплины необходимо как предшествующее для иных правовых дисциплин: Транспортное право, Экологическое право, а также для изучения курса Социология и политология.

Процесс изучения дисциплины направлен на **формирование следующих общекультурных компетенций (ОК):**

- способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность (ОК-4);
- умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5);
- осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);
- способен использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы (ОК-9).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- понятие и сущность государства и права,
- роль права в жизни общества, отличие от иных социальных норм;
- основные источники права, действие нормативно-правовых актов во времени, в пространстве, по кругу лиц;
- содержание понятий «правомерное поведение» и «правонарушение»;
- понятие и виды правонарушений, цели юридической ответственности;
- систему российского права и законодательства;
- основные отрасли права;
- систему органов государственной власти и местного самоуправления, правовые основы их деятельности.

уметь:

- понимать и правильно толковать законы и другие нормативные правовые акты;
- анализировать и прогнозировать реальные социально-правовые процессы, давать им адекватные оценки и принимать юридически грамотные решения;
- принимать решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом.

владеть навыками:

- работы с правовыми актами;
- сравнительно-правового анализа различных правовых явлений, юридических фактов, правовых норм и правоотношений, правоприменительной практики;
- разрешения юридических казусов;

- правильного оформления отдельных юридических документов.

Виды учебной работы:

- лекции с применением мультимедийных технологий;
- проведение семинаров в форме групповых дискуссий;
- использование деловых игр на практических занятиях;
- вовлечение студентов в проектную деятельность (правовых исследований).

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Психология и педагогика»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Психология и педагогика» являются:

- повышение общей и психолого-педагогической культуры;
- формирование целостного представления о психологических особенностях человека как факторах успешности его деятельности;
- развитие умений самостоятельно мыслить и предвидеть последствия собственных действий;
- развитие умений самостоятельно учиться и адекватно оценивать свои возможности;
- развитие умений самостоятельно находить оптимальные пути достижения цели и преодоления жизненных трудностей.

Задачами изучения дисциплины являются:

- ознакомление с основными направлениями развития психологической и педагогической науки;
- овладение понятийным аппаратом, описывающим познавательную, эмоционально-волевою, мотивационную и регуляторную сферы психического, проблемы личности, мышления, общения и деятельности, образования и саморазвития;
- приобретение опыта анализа профессиональных и учебных проблемных ситуаций, организации профессионального общения и взаимодействия, принятия индивидуальных и совместных решений, рефлексии и развития деятельности;
- приобретение опыта учета индивидуально-психологических и личностных особенностей людей, стилей их познавательной и профессиональной деятельности;
- усвоение теоретических основ проектирования, организации и осуществления современного образовательного процесса, диагностики его хода и результатов;
- усвоение методов воспитательной работы с обучающимися, производственным персоналом;
- формирование навыков подготовки и проведения основных видов учебных занятий;
- ознакомление с методами развития профессионального мышления, технического творчества.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Человек и его познание.
- Чувственное и рациональное познание.
- Общее и индивидуальное в психике.
- Проблемы личности в различных образовательных моделях.
- Организация образовательной деятельности.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру гуманитарного, социального и гуманитарного цикла вариативной (профильной) части и связана с дисциплинами: философия, история, социология, логика.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- основные категории и понятия психологической и педагогической наук;
- основные функции психики, ориентироваться в современных проблемах психологической науки;
- основы социальной психологии, психологии межличностных отношений, психологии больших и малых групп;
- объективные связи обучения, воспитания и развития личности в образовательных процессах и социуме.

уметь:

- объяснять феномен психологии и педагогики;
- правильно ориентироваться в основных направлениях развития психологической и педагогической науки, в современных психологических и педагогических проблемах;
- вести диалог с представителями различных направлений и школ в психологии и педагогике;
- выражать и обосновывать свою позицию по вопросам ценностного отношения к психолого-педагогической культуре.

владеть:

- понятийно-категориальным аппаратом педагогической науки, инструментарием педагогического анализа и проектирования;
- системой знаний о сфере образования, сущности образовательных процессов;
- современными образовательными технологиями, способами организации учебно-познавательной деятельности, формами и методами контроля качества образования.

Виды учебной работы: лекции, семинары, самостоятельная работа студента (подготовка к семинарским занятиям).

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Русский язык и культура речи»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа – аудиторная и самостоятельная работа. Курс завершается **зачетом**.

Цели освоения дисциплины:

- формирование современной языковой личности;
- повышение общей речевой культуры студентов;
- совершенствование владения нормами устного и письменного литературного языка;
- развитие навыков и умений эффективного речевого поведения в различных ситуациях общения.

Задачи изучения дисциплины:

- дать общее представление о современном состоянии русского литературного языка;
- раскрыть основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный и этический);
- расширить активный словарный запас студентов, познакомить с различными словарями и справочниками, отражающими взаимодействие языка и культуры;
- научить эффективному общению в различных речевых ситуациях, включая сферу научно-профессионального и делового общения.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Современный русский литературный язык
- Культура речи
- Стилистика
- Риторика
- Деловой русский язык

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к циклу ГСЭ ООП и является основой для грамотно оформленных, логически построенных устных ответов и письменных работ по всем остальным изучаемым курсам учебного плана. Ознакомление с особенностями научного стиля дает студентам возможность осваивать его на практике – при написании курсовых работ, выполнении научных исследований, подготовке к студенческим научным конференциям. Официально-деловой стиль, основы которого изучаются на занятиях по русскому языку и культуре речи, способствует получению знаний, умений и навыков, необходимых выпускникам факультета в их будущей профессиональной деятельности. Кроме того, на занятиях осуществляются межпредметные связи, используются тексты, содержание которых связано с будущей профессиональной деятельностью студентов.

Уровень входных знаний определяется через тестирование, которое проводится на первом практическом занятии по данной дисциплине и включает три типа заданий: по орфографии, синтаксису и мотивам поступления на факультет.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: нормы русского литературного языка, характерные способы и приемы отбора языкового материала в соответствии с различными видами общения; иметь представление об основных способах сочетаемости лексических единиц и основных словообразовательных моделях.

уметь: отредактировать текст, ориентированный на ту или иную форму речевого общения; воспринимать и анализировать информацию, совершенствовать познавательные способности, развивать культуру умственного труда.

владеть: навыками и умениями речевой деятельности применительно к сфере бытовой и профессиональной коммуникации, основами публичной речи; владеть формами деловой переписки, иметь представление о форме административно-деловых документов.

В рабочей программе дисциплины «Русский язык и культура речи» обозначено материально-техническое обеспечение, представлено учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, куда входит основная и дополнительная литература, программное обеспечение, базы данных, информационно-справочные и поисковые системы.

Важными составляющими дисциплины «Русский язык и культура речи» являются методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Социология и политология»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Цели и задачи дисциплины:

Цель учебного курса - дать студентам глубокие знания теоретических основ и закономерностей функционирования социологии и политологии, выделяя их специфику, раскрывая принципы соотношения методологии и методики социологического и политологического познания, ознакомить студентов со всем многообразием научных направлений, школ и концепций, способствовать подготовке широко образованных, творческих и критически мыслящих специалистов, владеющих методикой проведения социологических исследований и способных анализировать сложные социальные проблемы.

Основные задачи курса предполагают:

- изучение основных этапов развития социологической и политологической мысли, а также современных направлений и школ;
- формирование представлений о социальных институтах, обеспечивающих воспроизводство общественных отношений;
- ознакомление с историческими типами социального неравенства и стратификации, процессами социальной мобильности;
- изучение основных этапов культурно-исторического развития общества, механизмов и форм социальных изменений;
- способствовать созданию у студентов целостного системного представления о мире политики и месте человека в нем;
- содействовать формированию и развитию у студентов политического сознания и мышления.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Социология как наука: понятие, предмет, методы.
- История социально-политических учений.
- Общество как социокультурная система.
- Личность в системе социальных отношений. Социальный контроль и девиация.
- Социальная структура и стратификация общества. Социальные группы и общности.
- Социальные институты и социальные организации.
- Социальные изменения. Мировая система и процессы глобализации.
- Политическая наука: предмет и метод.
- Гражданское общество и политическая власть.
- Политическая система общества.
- Субъекты политики.
- Мировая политика и международные отношения.

Место дисциплины в структуре ООП: социология и политология входят в структуру гуманитарного, социально-экономического цикла (вариативная часть) и связаны с дисциплинами: историей, философией, экономикой, психологией, культурологией, правоведением.

В результате изучения дисциплины «Социология и политология» студент должен знать:

- историю развития социально-политической мысли и современных направлений социологии и политологии;
- определения общества как социальной реальности и целостной саморегулирующейся системы; социальных институтов, обеспечивающих воспроизводство общественных отношений;
- основные проблемы стратификации российского общества, возникновения классов, причины бедности и неравенства, взаимоотношений социальных групп, общностей, этносов;
- механизм возникновения и разрешения социальных и политических конфликтов;
- содержание основных социально-политических концепций современности;
- особенности политической культуры, политического сознания;
- сущность и содержание политической системы, политических режимов, политических институтов;
- методы познания политической реальности.

уметь:

- свободно ориентироваться в системе основополагающих категорий и дефиниций социологии и политологии;
- вести дискуссию и аргументировано отстаивать свою позицию;
- реально оценивать геополитическую ситуацию и ориентироваться в системе современных политических технологий;
- применять знание политической науки в профессиональной деятельности и повседневной практике.

владеть:

- понятийным аппаратом социологии и политологии в рамках изученного курса;
- навыками самостоятельной библиографической и информационной работы с бумажными и электронными источниками социально-политических знаний;
- навыками проведения прикладного социологического исследования и использования полученной информации для прогнозирования вероятных изменений социально-политических процессов.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельное изучение дисциплины, зачет.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Экономика предприятия»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 72 часа

Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является изучение производственных отношений в их конкретных проявлениях применительно к автомобильному транспорту, научных подходов к обеспечению эффективной работы предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования отрасли в условиях ограниченности материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

Задачи дисциплины:

- изучение экономической основы развития и взаимодействия видов автомобильного транспорта;
- изучение особенностей формирования и эффективности использования ресурсов предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- ознакомление показателями экономической эффективности деятельности предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Показатели экономической эффективности работы предприятия по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.
- Методы расчета доходов, расходов, прибыли, себестоимости, факторы, на них влияющие, налогообложение предприятий.
- Документооборот и отчетность. Методы расчета тарифов.
- Источники финансирования предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Использование кредитных систем.
- Экономическая схема и эффективность реноваций, лизинговые системы и методы расчета по ним.
- Техничко-экономическая эффективность инноваций на предприятиях по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования отрасли.
- Структура экономической службы предприятия по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различных форм собственности.
- Взаимоотношение с инженерно-технической, перевозной и другими службами.
- Определение вклада служб предприятия в формирование прибыли и ее использование.
- Принципы и методы дотирования убыточных перевозок.
- Особенности организации экономических служб малых предприятий, принципы экономического и юридического обслуживания владельцев транспортных средств, участвующих в коммерческом транспортном бизнесе.
- Экономика нетранспортной деятельности предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.
- Анализ статей расходов и доходов.
- Оценка финансовых результатов.
- Управление эффективной деятельностью предприятий.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса экономического цикла и свя-

зана с дисциплинами: экономическая теория, экономика отрасли, бизнес-планирование на автомобильном транспорте.

В результате изучения дисциплины «Экономика предприятия» студент должен:

знать:

- систему ценообразования, методы расчета тарифов на транспортные услуги;
- организационно-правовые формы предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- налогообложение транспортных предприятий и услуг;
- документооборот и отчетность автотранспортного предприятия;
- экономику нетранспортной деятельности;
- особенности финансирования предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

уметь:

- работать с экономической литературой;
- работать с данными статистической отчетности;
- работать с данными бухгалтерской отчетности.

владеть:

- навыками оценки использования производственных ресурсов для определения резервов повышения эффективности предприятия.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, встречи с руководителями и специалистами предприятий автомобильного транспорта.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины «Бизнес-планирование на автомобильном транспорте»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений о бизнес-планировании на автотранспортных предприятиях.

Задачи дисциплины:

- Изучение бизнес-планирования в автотранспортных предприятиях.

Основные дидактические единицы (разделы):

- _общая концепция планирования.
- _бизнес-планирование на автомобильном транспорте.
- _этапы и разделы бизнес-плана.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса гуманитарный, социальный и экономический цикл и связана с дисциплинами: экономика, организация, планирование.

В результате изучения дисциплины Бизнес-планирование на автомобильном транспорте студент должен: знать:

- планирование хозяйственной деятельности;
- содержание и методику разработки бизнес-планов;
- организацию и выполнение плановой работы на автотранспортном предприятии.

уметь:

- разрабатывать бизнес-планы развития автотранспортного предприятия;
- выполнять отдельные мероприятия.

владеть:

- навыками составления разделов бизнес-плана.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, расчетно-графическая работа.

Изучение дисциплины заканчивается: зачетом.

Аннотация дисциплины «Культурология»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений об общих закономерностях развития культуры.

Задачи дисциплины:

- Рассмотрение базовых понятий культурологии;
- Закономерности развития культуры, ее типов, форм, социальных функций;
- Изучение места и роли российской культуры.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Теория культуры.
- Историческая культурология.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса Б.1. ДВ4. и связана с дисциплинами: История, Русский язык и культура речи, Этикет, Философия, Политология, Социология

В результате изучения дисциплины Культурология студент должен:

знать:

- Базовые понятия и термины;
- Основные культурологические концепции;
- Общие закономерности развития культуры.

уметь:

- Самостоятельно анализировать культурологическую и научную литературу;
- Применять культурологическую терминологию и лексику;
- Понимать и анализировать мировоззренческие, социальные и личностные задачи.

владеть:

- Навыками сбора, обработки, обобщения и хранения данных с использованием современных информационных технологий.

Виды учебной работы: аудиторные занятия и СРС

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация программы учебной дисциплины «Риторика»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: получение представления о практической риторике как коммуникативной дисциплины на основе фундаментальных знаний о современной риторике; овладение умениями эффективного коммуникативного воздействия и взаимодействия с целью формирования успешной коммуникативной личности, способной к продуктивному общению в любых профессиональных и социально – значимых ситуациях.

Задачи дисциплины:

- сформировать представление об особенностях, законах и правилах риторики;
- выработать умение владеть средствами убеждения;
- научить пользоваться ресурсами вербальных и невербальных средств общения; выработать потребность в повышении общей гуманитарной культуры.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Понятие о риторике и ее задачах.
- Риторика теоретическая и практическая.
- Задачи и основные понятия практической риторики.
- Способы адекватного и успешного включения ритором аудитории в коммуникативную ситуацию.
- Анализ и отработка способов и моделей передачи обратной связи в коммуникативной ситуации.
- Успешное коммуникативное взаимодействие в различных риторических жанрах, применительно к разным видам и формам коммуникативной деятельности.
- Коммуникативные тренинги, их технологии. Пути совершенствования собственных компетенций.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные риторические понятия;
- методологию науки.

уметь:

- эффективно владеть вербальными и невербальными средствами общения;
- применять в речевой практике основные приемы выбора темы, сбора и систематизации материала; владеть средствами убеждения;
- создавать собственные выступления.

владеть:

- законами риторики;
- навыками публичного выступления;
- правильной письменной и устной речью;
- владеть методами создания понятных текстов;
- техникой речи.

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекционные и практические), СРС, зачет
Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Логика»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа)

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов культуры мышления, способности обнаруживать логические ошибки в документах, умение логически аргументировано обосновывать свою точку зрения.

Задачи дисциплины:

- ◆ создание у студентов общего представления о природе и формах мышления, особенностях языкового выражения мыслей;
- ◆ усвоение основных принципов правильного мышления;
- ◆ умение обнаруживать логические ошибки в высказываниях и исправлять их в соответствии с логическими нормами.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Предмет и основные законы логики;
- Понятие;
- Суждение;
- Умозаключение;
- Логические основы аргументации.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса гуманитарных, социальных и экономических дисциплин и связана с дисциплинами: философией, психологией, риторикой, информатикой.

В результате изучения дисциплины «Логика» студент должен знать:

- ◆ предмет и основные направления логики, взаимосвязь мышления и языка;
- ◆ основные формы мышления;
- ◆ двоичный язык исчислений, лежащий в основе цифровой передачи информации;
- ◆ виды логических ошибок;
- ◆ правила доказательства и опровержения.

уметь:

- ◆ анализировать документы с точки зрения их логической состоятельности;
- ◆ правильно совершать такие логические операции, как определение, деление (классификация), обобщение и ограничение понятий;
- ◆ используя логический аппарат определять истинность высказываний;
- ◆ вести дискуссию, аргументированно отстаивать свою позицию, ориентируясь на логические нормы доказательства и опровержения.

владеть:

- ◆ понятийным аппаратом логики в рамках изучаемого курса, навыками логического анализа профессиональных проблем, возникающих в сфере деятельности специалиста в сфере агроинженерии;
- ◆ основными методами, приемами и средствами обнаружения логических ошибок в высказываниях и документах;
- ◆ методикой обнаружения логических ошибок при проведении операций с понятиями, сужде-

ниями и умозаключениями.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, консультации, самостоятельное изучение дисциплины, зачет, тестирование.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Основы этики и эстетики»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа)

Цели дисциплины:

Целью изучения дисциплины является приобщение к этическим и эстетическим знаниям, пробуждение этического и эстетического сознания, потребности к нравственному самосовершенствованию.

Задачи дисциплины:

- усвоение основных этапов развития этических и эстетических учений;
- овладение категориальным аппаратом,
- формирование способности философского анализа происходящих в современном мире событий с позиции нравственных ценностей.

Основные дидактические единицы (разделы):

Этика как философская наука о нравственности
Этика Древнего Востока и античности
Этика средних веков и Нового времени
Этические учения конца XIX – начала XXI веков
Основные категории этики
Эстетика как философская наука
Основные этапы и направления развития эстетики
Основные категории эстетики
Искусство как феномен культуры

Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина «Основы этики и эстетики» относится к вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла, направленного на формирование общекультурного развития. Носит комплексный характер, предполагающий включение в основной учебный материал элементов философии, социологии, культурологии. Знания, умения и компетенции, полученные при освоении данной дисциплины, будут полезными как предшествующие при изучении философии, социологии, политологии, а также стать основой формирования личности студента.

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- предмет и основные категории этики и эстетики (ОК 1);
- содержание основных этических и эстетических учений (ОК 1).

уметь:

- осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);
- нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений (ОК-3).

владеть:

- навыками самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стремиться к самосовершенствованию (ОК-5).

Виды учебной работы: лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа.

Изучение дисциплины заканчивается **зачетом**.

Аннотация дисциплины «Транспортное право»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является глубокое и всестороннее овладение студентами правовых основ организации работы транспорта и ознакомление с основными путями обеспечения законности и правопорядка на автомобильном транспорте. Заложить теоретические основы правовых знаний в сфере организации транспортных перевозок и оказания транспортных услуг.

Задачи дисциплины:

- изучение механизма административно-правового регулирования организации работы автомобильного транспорта;
- приобретение навыков по применению полученных знаний в процессе правового обеспечения работы транспортных предприятий;

- укрепить основы правовой культуры молодых граждан.

Основные дидактические единицы (разделы):

- 1 Предмет и система транспортного права.
- 2 Источники транспортного права.
- 3 Органы управления транспортом.
- 4 Лицензирование на транспорте.
- 5 Правовой режим транспортной среды.
- 6 Правовое регулирование перевозок.
- 7 Ответственность за правонарушения на транспорте.
- 8 Контроль и надзор за деятельностью транспорта.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса Б1.ДВ3 Гуманитарный, социальный и экономический цикл (дисциплины по выбору) и связана с дисциплинами: правоведение.

Процесс изучения дисциплины направлен на **формирование следующих общекультурных компетенций (ОК):**

- способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность (ОК-4);
- умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5);
- осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);
- способен использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы (ОК-9).

В результате изучения дисциплины «Транспортное право» студент должен: знать:

- сущность и содержание основных понятий, категорий, институтов, правовых статусов субъектов, правоотношений в транспортном праве.

уметь:

- оперировать юридическими понятиями и категориями в сфере транспорта;
- анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы законодательства о транспорте, принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом.

владеть:

- юридической терминологией;
- навыками работы с правовыми актами в сфере транспорта;
- навыками применения справочных систем «Консультант Плюс» и «Гарант» для поиска нормативных актов.

Виды учебной работы: лекции с применением мультимедийных технологий, проведение семинаров в форме групповых дискуссий, использование деловых игр на практических занятиях, разбор конкретных ситуаций, вовлечение студентов в научно-исследовательскую деятельность в области правового регулирования трудовых отношений.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Экологическое право»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений об основах экологического права, умение правильно и обоснованно применять нормы экологического законодательства.

Задачи дисциплины:

- изучение и закрепление знаний в области экологического права;
- привитие навыков самостоятельной работы с юридической литературой и нормативными актами в сфере экологического права;
- развитие умения по практическому применению экологического законодательства при решении правовых вопросов;
- обучение грамотному и правильному составлению документов при оформлении трудовых отношений;

Основные дидактические единицы (разделы):

Раздел 1 Понятие, предмет, источники и объекты экологического права

Раздел 2 Механизм охраны окружающей среды

Раздел 3 Ответственность за экологические правонарушения

Раздел 4 Правовое регулирование использования и охраны отдельных природных объектов
Раздел 5 Правовой режим особо охраняемых природных и экологически неблагоприятных территорий

Раздел 6 Международно-правовая охрана окружающей среды

Место дисциплины в структуре ООП: дисциплина входит в структуру вариативной части (ДВ.1) гуманитарного, социального и экономического цикла (Б.1). Освоение дисциплины «Экологическое право» связано с дисциплиной «Правоведение».

Процесс изучения дисциплины направлен на **формирование следующих общекультурных компетенций (ОК):**

- использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5);

В результате изучения дисциплины «Экологическое право» студент должен:

знать:

- сущность и содержание основных понятий, категорий, институтов, правовых статусов субъектов правоотношений в экологическом праве.

уметь:

- использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;

- правильно квалифицировать действия субъектов правоотношений;

- правильно толковать законы и другие нормативные правовые акты

владеть:

- юридической терминологией;

- навыками работы с нормативными правовыми документами;

- методами правовой защиты информации;

- навыками поиска информации по поставленному вопросу в нормативно-правовых актах;

- навыками применения справочных систем «Консультант Плюс» и «Гарант» для поиска нормативных актов.

Виды учебной работы: лекции-дискуссии, лекции с применением мультимедийных технологий, проведение семинаров в форме групповых дискуссий, использование викторин, деловых игр на практических занятиях, разбор конкретных ситуаций, вовлечение студентов в научно-исследовательскую деятельность в области правового регулирования экологических правоотношений.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Ценообразование»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Основной целью данной дисциплины является изучение теоретических подходов к ценообразованию в рыночных условиях, взаимосвязи цены с другими экономическими процессами в масштабе национальной экономики и внутренними аспектами деятельности субъектов рыночных отношений: с эффективностью производства и маркетинга, а также социальными экономическими, правовыми, международными и другими условиями общественного производства.

Задачи дисциплины:

– раскрытие теоретической основы и роли цены и ценообразования в рыночной экономике;

– определение особенностей ценообразования в национальной экономике и мировом рынке;

– анализ экономической ситуации в сфере ценообразования в Российской Федерации и Республике Башкортостан.

Основные дидактические единицы (разделы):

– Теоретические предпосылки ценообразования.

– Функции и принципы ценообразования.

– Виды цен и их структура.

– Ценообразование на рынке труда.

– Ценообразование на земельном рынке.

– Ценообразование на рынке капитала.

– Ценообразование во внешнеэкономической деятельности.

– Государственное регулирование цен.

Требования к результатам освоения дисциплины: ОК-9.

Место дисциплины в структуре ООП:

Входит в вариативную часть структуры курса гуманитарных, социальных и экономических дисциплин и связана с дисциплинами: «Экономическая теория», «Мировая экономика», «Экономика», «Государственное регулирование экономики (КПВ)», «Маркетинг», «Менеджмент».

В результате изучения дисциплины «Ценообразование (КПВ)» студент должен:

знать:

- понятие и сущность цен в национальной экономике;
- социально-экономическую значимость цен и ценообразования;
- роль цены и ценообразования как важнейших категорий рыночной экономики и рыночного механизма;
- влияние цен и ценообразования на эффективность хозяйственной деятельности и рациональное использование всех факторов производства;
- значение основных функций и принципов ценообразования в организации частного бизнеса и предпринимательства;
- функционирование механизма формирования цен на мировом рынке;
- процессы ценообразования на товарном, земельном, финансовом, трудовом рынках;
- характер воздействия государства на ценообразование;

уметь:

- рассчитать структуру цен;
- предвидеть последствия решений, принимаемых государством в области ценового регулирования;
- прогнозировать развитие экономики страны и ее регионов с учетом экономических интересов всех субъектов рынка;

владеть навыками:

- управления процессами производства и рационального осуществления рыночных отношений на уровне микроэкономики;
- принятия экономических, социальных, технических, организационных, структурных решений с учетом действующей системы ценообразования.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Стратегия инновационной деятельности»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа (14 ч. лекций, 22 ч. п/з)

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений о стратегии инновационной деятельности экономики для решения практических задач аграрного сектора.

Основными задачами являются:

- научно-исследовательская и расчетно-аналитическая деятельность;
- сбор данных о существующих типах и марках материалов, их структуре и свойствах применительно к решению поставленных задач с использованием баз данных и литературных источников;
- участие в работе группы специалистов при выполнении экспериментов и обработке их результатов по созданию, исследованию и выбору материалов, оценке их технологических и служебных качеств путем комплексного анализа их структуры и свойств, физико-механических, коррозионных и других испытаний;
- сбор научно-технической информации по тематике экспериментов для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участие в составлении отчетов по выполненному заданию

Основные дидактические единицы (разделы):

- Основные понятия инновационных процессов
- Организационные структуры инновационного менеджмента
- Развитие инновационных процессов
- Планирование инновационной деятельности
- Анализ спроса на научно-техническую продукцию
- Отраслевые особенности инноваций в АПК
- Международная инновационная деятельность

В результате изучения дисциплины «Стратегия инновационной деятельности» студент должен обладать:

А) общекультурными компетенциями:

- культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- умением логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь

(ОК-2);

- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);
- способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность (ОК-4);

б) профессиональными компетенциями:

- владеть базовыми знаниями математических и естественнонаучных дисциплин и дисциплин общепрофессионального цикла в объеме, необходимом для использования в профессиональной деятельности основных законов соответствующих наук, разработанных в них подходов, методов и результатов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-1);
- использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач с учетом их последствий для общества, экономики и экологии (ПК-2);

Место дисциплины в структуре ООП:

«Стратегия инновационной деятельности» входит в вариативную часть цикла гуманитарных, социальных и экономических дисциплин (цикл Б.1) и связана с дисциплинами данного блока: история, философия, право.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами цикла гуманитарных, социальных и экономических дисциплин (цикл Б.2) – история; дисциплинами профессионального цикла (цикл Б.3) – макроэкономика.

В результате изучения дисциплины «Стратегия инновационной деятельности» студент должен:

знать:

- возможности современных информационно-коммуникационных технологий на основе программных, информационно-поисковых систем и баз данных;
- основные понятия, категории и инструменты экономической теории и экономических дисциплин;
- основные особенности ведущих школ и направлений экономической науки;
- методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов;

уметь:

- самостоятельно работать на компьютере с использованием основного набора прикладных программ и в Интернете;
- анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на микро- и макроуровне;
- выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономических последствий;

владеть:

- методами экономической теории;
- навыками представления о факторах, влияющих на государственное регулирование в различных экономических и социальных процессах.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Этикет»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины Этикет является формирование общекультурных компетенций: способность к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, социальных стандартов; демонстрировать уважение к людям, толерантность к другой культуре, готовность к поддержанию партнерских отношений.

Задачи дисциплины:

- привитие студентам правил хорошего тона;;
- убеждение студентов в целесообразности и удобстве их использования в процессе человеческого общения;
- показ эстетической и этической значимости правил этикета;
- доказательство того, что использование правил хорошего тона содействует налаживанию деловых контактов и получению желаемых результатов.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Теория и история этикета;

- Прикладной этикет.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса _Б.1. ДВ4. и связана с дисциплинами: Культурология, Русский язык и культура речи, Философия, Социология

В результате изучения дисциплины «Этикет» студент должен:

знать:

- правила хорошего тона;

- особенности вербального и невербального этикета;

- психологические особенности поведения людей в бизнесе и любом другом деле, способствующие благоприятным деловым контактам и получению желаемых результатов

уметь:

- применять в своей практической деятельности нормы и принципы этики;

- достойно, уважительно по отношению к окружающим вести себя в любой жизненной ситуации;

- демонстрировать уважение к людям, толерантность к другой культуре;

- знания, полученные по предмету, превращать в жизненные навыки, систематически используемые.

владеть:

- навыками грамотного общения;

- методами разрешения нравственных конфликтных ситуаций в своей деятельности;

Виды учебной работы: аудиторные занятия и СРС

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «История Башкортостана»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа

Цели и задачи дисциплины:

Целями освоения дисциплины История Башкортостана являются сформированные у студентов представления об основных этапах и содержании истории Башкортостана с древнейших времен и до наших дней, восприятие региональной истории в контексте отечественной истории и мировой, понимание тенденций дальнейшего развития.

Задачами изучения дисциплины являются:

- показать на примерах из различных эпох органическую взаимосвязь региональной и российской истории;

- проанализировать общее и особенное региональной истории, что позволит определить место нашего региона в истории российской цивилизации;

- показать, по каким проблемам региональной истории ведутся сегодня споры и дискуссии в российской и зарубежной историографии;

- раскрыть место истории в обществе, формирование и эволюцию исторических понятий и категорий;

- обратить внимание на тенденции развития российской историографии, место и роль региональной истории и историографии в отечественной науке;

- проанализировать изменения в исторических представлениях, которые произошли в нашей стране в последнее десятилетие.

Основные дидактические единицы (разделы):

▪ Древнейшее население Южного Урала и этногенез народов края

▪ Южный Урал в период монгольского нашествия и Золотой Орды (XIII-первая половина XV в.).

▪ Добровольное присоединение Башкортостана к России

▪ Борьба народов края против феодального и национального гнета (XVII-XVIII вв.)

▪ Башкирский край в XIX веке

▪ Февральская и Октябрьская революции 1917 г. и Гражданская война в Башкирии.

▪ Башкирское национальное движение и образование БАССР

▪ Башкортостан в довоенные годы

▪ Башкортостан в годы Великой Отечественной войны

▪ Башкортостан в 1945 – 2000-е гг.

▪ Культура Башкортостана (1941-2006 гг.)

Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Данная дисциплина относится к гуманитарному, социальному и экономическому профилю

нальному циклу - вариативная часть

(знания, умения, навыки определяются вузом). Теоретический курс «История Башкортостана» представляет собой курс, опирающийся на знания студентов, почерпнутые ими из школьных курсов общественно-гуманитарного цикла.

Данная дисциплина изучается параллельно и в тесной взаимосвязи с историей, экономической теорией, философией, культурологией, социологией, политологией, русским языком и культурой речи. В результате изучения дисциплины История Башкортостана студент должен:

знать:

-характер и особенности истории Башкортостана как науки и ее место в системе гуманитарных знаний;

-основные исторические факты, даты, события, имена исторических деятелей;

-основные закономерности и этапы исторического процесса.

уметь:

-работать с научной литературой по истории Башкортостана и в целом по истории;

-выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому, формам организации и эволюции общественных систем, вкладу народов Башкортостана, крупных исторических деятелей в достижения российской и мировой цивилизации;

-выстроить причинно-следственные связи исторических явлений и событий;

-применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы исторической науки в профессиональной деятельности;

-применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции.

владеть:

-основами исторического мышления;

-навыками целостного подхода к анализу проблем многонационального и мультикультурного общества;

-навыками проведения сравнительного анализа фактов и явлений общественной жизни

Виды учебной работы: лекционные и практические занятия.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Математика»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 15 зачетных единиц, 468 часов.

Цели и задачи дисциплины:

- Целью изучения дисциплины является ознакомление студентов с математическим аппаратом, необходимым для решения теоретических и практических задач аграрной науки и сельскохозяйственного производства,

- привитие студентам математической культуры, позволяющей самостоятельно и творчески использовать полученные знания в дальнейшей учебе и профессиональной деятельности.

- Задачи дисциплины: освоение студентами основных понятий и методов высшей математики; формирование навыков математического моделирования, а также аналитического и численного решения возникающих при этом задач.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Линейная алгебра

- Аналитическая геометрия

- Дифференциальное исчисление

- Интегральное исчисление

- Дифференциальные уравнения

- Последовательности и ряды

- Численные методы. Основы вычислительного эксперимента

- Функции нескольких переменных

- Кратные и криволинейные интегралы

- Теория вероятностей и математическая статистика

Место дисциплины в структуре ООП: данная дисциплина относится к базовой части математического и естественно - научного цикла. Для ее успешного освоения необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения школьного курса математики.

Связана с дисциплинами: физика, теоретическая и прикладная механика, сопротивления материалов, теория механизмов машин.

В результате изучения дисциплины «Математика» студент должен:

знать: основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии, дискретной математики, теории дифференциальных уравнений, теории вероятности и теории математической статистики, статистических методов обработки экспериментальных данных, элементов теории функции комплексной переменной;

уметь: использовать математический аппарат для обработки технической и экономической информации и анализа данных, связанных с машиноиспользованием и надежностью технических систем;

владеть: методами построения математических моделей типовых профессиональных задач.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента (подготовка к лабораторным и практическим занятиям, выполнение расчетно-графических работ, самостоятельное изучение теоретического материала, выполнение контрольных работ).

Изучение дисциплины заканчивается: 1 семестр - зачет, 2 семестр - экзамен, 3 семестр – экзамен.

Аннотация дисциплины «Физика»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 288 часов.

1 Цели и задачи дисциплины:

-Изучение фундаментальных физических законов, теорий, методов классической и современной физики;

-Формирование научного мировоззрения;

-Формирование навыков владения основными приемами и методами решения прикладных проблем;

-Ознакомление с историей физики и ее развитием, а также с основными направлениями и тенденциями развития современной физики.

Задачи дисциплины:

- изучение основных физических явлений;

- овладение фундаментальными понятиями, законами и теориями физики, а также методами физического исследования;

- овладение приемами и методами решения конкретных задач из различных областей физики;

- формирование навыков проведения физического эксперимента, умения выделить конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности.

Основные дидактические единицы (разделы):

Механика. Физические основы механики.

Молекулярная (статистическая) физика и термодинамика.

Электричество и магнетизм.

Механические и электромагнитные колебания и волны

Волновая и квантовая оптика.

Квантовая физика, физика атома.

Элементы ядерной физики и физики элементарных частиц

2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

В соответствии с Государственным образовательным стандартом направления 190600 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов дисциплина «Физика» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла дисциплин (Б2.Б.2). Изучение дисциплины участвует в формировании общекультурных компетенций (ОК10).

Для изучения дисциплины используются знания по физике, полученные на предыдущем уровне образования в общеобразовательной школе, колледже и т.п. Для освоения дисциплины «Физика» обучающиеся используют знания и умения, сформированные в ходе изучения дисциплин: математика, химия.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для формирования специальных компетенций в ходе последующего изучения дисциплин «Общая электротехника и электроника», «Теплотехника», «Сопrotивление материалов», «Метрология, стандартизация и сертификация» профессионального цикла, дисциплины «Теоретическая механика» в математическом и естественнонаучном цикле, а также дисциплин по выбору физико-математического содержания в математическом и естественнонаучном цикле и профессиональном цикле.

3 В результате изучения дисциплины физика студент должен:

знать:

- основные физические законы, явления и процессы на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности и средств контроля и измерения;

уметь:

- использовать для решения прикладных задач основные законы физики и понятия;

владеть:

навыками описания основных физических явлений и решения типовых задач.

4 Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, практические занятия, аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа студентов.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины Химия.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3** зачетные единицы, 108 часов

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения химии является формирование у студентов знаний и представлений о теоретических основах для понимания материаловедения, технологии и металлов и сплавов, особенностях поведения материалов в агрессивных средах и закономерностях протекания химических реакций и свойствах топлив.

Задачи дисциплины:

Направлена на выявление законов общих всех химических дисциплин и применение разделов математики для описания процессов, происходящих при практическом использовании промышленного оборудования, конструкционных материалов и деталей в реальных условиях, возникающих как в отсутствии, так и при наличии агрессивных сред.

Основные дидактические единицы (разделы):

химическая термодинамика, энергетика и кинетика химических реакций, цепные процессы и химическое равновесие, строение атома и окислительно-восстановительные реакции, дисперсные системы и их свойства, металлы и их коррозия, высокомолекулярные соединения, их особенности и применение в технике, методы анализа в химии.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса **Химия**

и связана с дисциплинами: Физика. Математика. Материаловедение. Технология металлов и сплавов.

В результате изучения дисциплины Химия студент должен **знать:**

основные законы химии и химической термодинамики, свойства основных классов неорганических и органических веществ в широко применяемых в технических целях и правилах работы с ними, а также с конструкционными материалами в обычных и в экстремальных условиях.

уметь:

решать конкретные задачи с применением формул и уравнений, описывающими различные химические процессы; применять справочные величины для термодинамических расчетов, поведений растворов и конкретных технико-химических расчетов; разбираться в свойствах важнейших химических растворителей и веществ.

владеть:

навыками работы с химической посудой и реагентами; навыками безопасной работы с химическими веществами и правилами их хранения; правилами работы с литературой и справочниками.

Виды учебной работы:

лекции, лабораторные занятия, практические занятия.

Изучение дисциплины заканчивается: зачетом.

Аннотация дисциплины «Экология»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **зачетные единицы, 72 часа.**

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений об основных законах природы, управляющих жизнедеятельностью биологических систем разного уровня сложности (от организма до биосферы), о взаимоотношениях организмов и среды, об экологических принципах рационального природопользования и охраны природы, влиянии экологических факторов на здоровье человека и профессиональной ответственности специалиста за экологические правонарушения.

Задачи дисциплины:

-усвоение студентами научных фактов и выработка умений проводить оценку состояния экологических систем и их устойчивости;

-определять воздействие отдельных экологических факторов на состояние экосистем в целом, их

продуктивность;

- определять характер взаимоотношений живых организмов в экосистемах;
- устанавливать нормы рационального природопользования и формы охраны объектов природы.

Основные дидактические единицы (разделы):

- 1.Предмет и задачи экологии. Экологические факторы
- 2 Закономерности реакций организмов на условия среды.
- 3 Экология сообществ и экосистем. Типы взаимоотношений между организмами.
- 4 Экология популяций. Основные свойства популяции. Регуляция численности популяции.

Стратегии популяций.

- 5 Энергия и ресурсы в экологических системах.
- 6 Биосфера и человек. Биосоциальная природа человека и экология
- 7 Глобальные проблемы окружающей среды.
- 8 Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охрана природы. Экозащитная техника и технологии.
- 9 Основы экономики природопользования и экологического права. Международное сотрудничество в области окружающей среды.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса Б2 Математического и естественнонаучного цикла и связана с дисциплинами: физика, математика, химия.

В результате изучения дисциплины Б2.В2 Экология студент должен: знать:

- основные законы экологии;
- главные закономерности функционирования биосферы и биогеоценозов;
- основные процессы, определяющие качество внешней среды;
- иметь представление о подходах к моделированию и оценке состояния экосистем;

уметь:

- оценить характер и направленность техногенных воздействий на экосистемы;
- знать и уметь пользоваться научной и справочной литературой;

владеть:

- основными методиками изучения и анализа биологических и экологических систем;
- иметь представление об основных методах экспериментальных исследований в области экологии.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия, практические занятия.

Изучение дисциплины заканчивается: зачетом.

Аннотация дисциплины «Информатика»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 72 часа

Цели и задачи дисциплины:

Целями освоения дисциплины является базовая компьютерная подготовка, освоение современной вычислительной техники, общесистемного и прикладного программного обеспечения, обеспечивающего подготовку выпускника в соответствии с квалификационной характеристикой.

Задачами изучения дисциплины является развитие умения и навыков работы с вычислительной техникой, приемов технического обслуживания компьютеров и программ, развития навыков принятия решений при работе с современной вычислительной техникой и информационными технологиями.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации
- Технические и программные средства реализации информационных процессов
- Модели решения функциональных и вычислительных задач
- Алгоритмизация и программирование
- Локальные и глобальные сети ЭВМ
- Защита информации в сетях
- Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня

Место дисциплины в структуре ООП: относится к вариативной части курса Б2 Математический и естественнонаучный цикл ООП специальности 110800 Агроинженерия и связана с дисциплинами: Математика, Информационные технологии.

В результате изучения дисциплины Информатика студент должен знать:

- технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- основные понятия и современные принципы работы с информацией, а также иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных;

уметь:

- проводить анализ состояния и динамики показателей качества объектов энергетики с использованием современных компьютерных методов;
- применять информационные технологии для решения прикладных задач;

владеть:

- программным обеспечением для работы с информацией и основами Интернет-технологий;
- навыками выбора современных информационных технологий, наиболее подходящих для решения конкретных прикладных задач.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, практические занятия, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, расчетно-графическая работа.

Изучение дисциплины **заканчивается** экзаменом.

Аннотация дисциплины «Теоретическая механика»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 144 часа.

Целями освоения дисциплины – познание общих законов механического движения, равновесия и взаимодействия материальных тел и приобретение знаний и умений применять законы и теоремы этой науки к решению практических инженерных задач.

Задачи дисциплины и ее место в структуре ООП ВПО. Наука «Теоретическая механика» – одна из учебных дисциплин, составляющих основу высшего технического образования. Теоретическая механика относится к циклу естественно-научных дисциплин и базируется на знаниях студентов, полученных ими при изучении курсов высшей математики, физики. Студент должен иметь навыки черчения и др. Требуется изучить основные законы, принципы, теоремы статики, кинематики, динамики материальной точки, механической системы, твердого тела. Знания, умения и навыки, которые получает студент в процессе изучения теоретической механики, необходимы для успешного освоения других естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин (сопротивление материалов, строительная механика, детали машин и др.) и специальных дисциплин, а также в последующей профессиональной деятельности.

Основные дидактические единицы:

Традиционно теоретическая механика делится на три основных раздела – статику, кинематику и динамику.

В результате изучения дисциплины Теоретическая механика студент должен

знать:

- основные понятия и аксиомы механики;
- основные операции с системами сил, действующими на твердое тело;
- условия эквивалентности систем сил;
- условия уравниваемости произвольной системы сил и основные частные случаи этих условий;
- методы нахождения реакций связей в покоящейся системе сочлененных твердых тел;
- способы нахождения центров тяжести тел;
- законы трения скольжения и трения качения;
- кинематические характеристики движения точки при различных способах задания движения;
- кинематические характеристики движения тела и его отдельных точек при различных видах движения;
- операции со скоростями и ускорениями при сложном движении точки;
- дифференциальные уравнения движения точки относительно инерциальной и неинерциальной систем координат;
- теоремы об изменении количества движения, кинетического момента и кинетической энергии системы;
- принцип возможных перемещений;
- уравнения Лагранжа второго рода;
- принцип Даламбера;
- общее уравнение динамики;
- методы нахождения реакций связей в движущейся системе твердых тел

уметь:

- составлять уравнения равновесия для тела, находящегося под действием произвольной системы

сил;

- находить положения центров тяжести тел простой конфигурации;
- вычислять скорости и ускорения точек, принадлежащих телам, совершающим поступательное, вращательное и плоское движения;
- составлять дифференциальные уравнения движения материальных точек и тел, способных совершать вращательные и плоские движения;
- вычислять кинетическую энергию многомассовой системы;
- вычислять работу сил, приложенных к твердому телу, при его поступательном, вращательном и плоском движениях;
- исследовать равновесие системы тел с помощью принципа возможных перемещений;
- составлять уравнения Лагранжа второго рода для механических систем с одной степенью свободы.

владеть:

- определять реакции связей;
- составлять уравнения равновесия плоской и пространственной систем сил;
- производить действия с парами сил;
- определять кинематические характеристики движения точки;
- кинематические характеристики общих и частных случаев движения твердого тела;
- составлять дифференциальные уравнения движения точки;
- применять общие теоремы динамики точки и системы.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, практические занятия, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, расчетно-графическая работа.

Изучение дисциплины **заканчивается** экзаменом.

Аннотация дисциплины «Системы автоматизированного проектирования»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является:

- формирование у выпускников научного представления о месте и назначении автоматизированных систем проектирования при проектировании, производстве и эксплуатации СХМ;
- формирование у выпускников навыков использования информационных технологий при проектировании и разработке в составе коллектива исполнителей деталей, узлов и агрегатов СХМ и средств эксплуатации СХМ различного назначения;
- формирование у выпускников навыков участия в составе коллектива исполнителей в разработке конструкторской и технологической документации при создании и модернизации деталей, узлов и агрегатов СХМ и средств эксплуатации СХМ различного назначения;
- выработка компетенций, обеспечивающих профессиональное участие выпускника в деятельности структурных подразделений, связанных с организациями и предприятиями производства и эксплуатации СХМ, что позволяет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.

Задачи дисциплины:

- Научить студентов правилам и приемам геометрического моделирования и редактирования в КОМПАС-ГРАФИК;
- Научить студентов правилам и приемам твердотельного моделирования деталей и сборок в КОМПАС 3D;
- Научить студентов правилам и приемам формирования конструкторской документации и оформления чертежей по ЕСКД на основе 3D модели изделия в КОМПАС 3D;

Основные дидактические единицы (разделы):

- моделирование и редактирование геометрических объектов в КОМПАС-ГРАФИК;
- твердотельное моделирование и редактирование деталей и сборок в КОМПАС -3D;
- технология формирования конструкторской документации и оформления чертежей по ЕСКД на основе 3D модели изделия в КОМПАС 3D;

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса математического и естественнонаучного цикла и связана с дисциплинами: теория механизмов и машин, детали машин и основы конструирования.

В результате изучения дисциплины САПР студент должен:

знать:

- приемы моделирования и редактирования геометрических объектов в КОМПАС ГРАФИК;

– приемы твердотельного моделирования и редактирования деталей и сборок в КОМПАС 3D;

– технологию разработки и приемы оформления конструкторской документации на основе 3D модели изделия;

уметь:

– выполнять элементы расчетно-проектировочных работ по созданию и модернизации деталей, узлов и агрегатов СХМ и средств эксплуатации СХМ (ПК-2)

– использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в отрасли;

– выбирать материалы при создании и модернизации деталей, узлов и агрегатов СХМ и средств эксплуатации СХМ различного назначения в справочной системе САПР (ПК10)

– выполнять графические построения деталей и узлов, использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме, достаточном для решения эксплуатационных задач;

– использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

Изучение дисциплины заканчивается в 6 семестре.

Аннотация дисциплины «Спецглавы математики»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины:

- Целью изучения дисциплины является ознакомление студентов с математическим аппаратом, необходимым для решения теоретических и практических задач аграрной науки и сельскохозяйственного производства,
- привитие студентам математической культуры, позволяющей самостоятельно и творчески использовать полученные знания в дальнейшей учебе и профессиональной деятельности.
- Задачи дисциплины: освоение студентами основных понятий и методов высшей математики; формирование навыков математического моделирования, а также аналитического и численного решения возникающих при этом задач.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Элементы теории функций комплексного переменного
- Элементы дискретной математики
- Гармонический анализ

Место дисциплины в структуре ООП: данная дисциплина относится к базовой части математического и естественно - научного цикла. Для ее успешного освоения необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения школьного курса математики.

Связана с дисциплинами: физика, теоретическая и прикладная механика, сопротивления материалов, теория механизмов машин.

В результате изучения дисциплины «Спецглавы математики» студент должен:

знать: основные понятия и методы дискретной математики, элементов теории функции комплексной переменной, гармонического анализа;

уметь: использовать математический аппарат для обработки технической и экономической информации и анализа данных, связанных с машиноиспользованием и надежностью технических систем;

владеть: методами построения математических моделей типовых профессиональных задач;

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента (подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение теоретического материала, выполнение контрольных работ).

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Прочностные расчеты на ЭВМ».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Прочностные расчеты на ЭВМ» является формирования у студентов фундамента знания в компьютерных САПР, глубже разобраться в физических явлениях механических взаимодействий и научить их применять методы современных компьютерных технологий к задачам практики по деталям машин и строительным конструкциям

Задачами изучения дисциплины являются основные понятия и законы механики и вытекающие из этих законов методы изучения механических взаимодействий и методы современных компьютерных технологий.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Методология моделирования на ЭВМ и средства обеспечения.
- Этапы создания и расчета модели в системе APM Win Machine для различных конструкций и деталей.

Место дисциплины в структуре основной ООП ВПО: входит в структуру курса «Прочностные расчеты на ЭВМ» и связана с дисциплинами: теория механизмов и машин, сопротивление материалов, гидравлика, детали машин с их многочисленными приложениями в теории тракторов и автомобилей, сельскохозяйственных машин, машин и оборудования по механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства.

В результате изучения дисциплины «Прочностные расчеты на ЭВМ» студент должен:

Знать

- структуру и методы расчета, применяемые в САПР APM WinMachine для различных конструкций и деталей машин;
- основные аналитические методы, лежащие в основе всех расчетов на ЭВМ по дисциплинам механики.

Уметь

- применять полученные знания для решения конкретных задач механики в сельскохозяйственном производстве;
- выбирать рациональные методы решения задач на ЭВМ.

Владеть

- методами механики, математическим аппаратом, необходимым для профессиональной деятельности при работе в техническом сервисе АПК.

Виды учебной работы: лекция, практика, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Основы аналитической механики».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Основы аналитической механики» является формирования у студентов фундамента знаний и представлений об общих законов равновесия, движения и взаимодействия материальных тел.

Задачами изучения дисциплины являются основные понятия и законы механики и вытекающие из этих законов методы изучения равновесия и движения материальной точки и системы материальных точек

Основные дидактические единицы (разделы):

- Статика.
- Кинематика.
- Динамика.

Место дисциплины в структуре основной ООП ВПО: входит в структуру курса «Основы аналитической механики» и связана с дисциплинами: теория механизмов и машин, сопротивление материалов, гидравлика, детали машин с их многочисленными приложениями в теории тракторов и автомобилей, сельскохозяйственных машин, машин и оборудования по механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства.

В результате изучения дисциплины «Основы аналитической механики» студент должен:

Знать

- основные понятия и законы механики и вытекающие из этих законов методы изучения равновесия и движения материальной точки и системы материальных точек, ознакомиться с теми разделами теоретической механики, которые не изучаются в рамках основного курса, понимать те методы механики, которые применяются в прикладных дисциплинах.

Уметь

- применять полученные знания для решения конкретных задач техники, самостоятельно строить и исследовать математические и механические модели технических систем.

Владеть

- методами механики, математическим аппаратом, необходимым для профессиональной деятельности при работе в техническом сервисе АПК.

Виды учебной работы: лекция, практика, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Компьютерный практикум»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является:

- формирование у выпускников научного представления о месте и назначении автоматизированных систем проектирования на автомобильном транспорте;
- формирование у выпускников навыков использования информационных технологий при проектировании и разработке в составе коллектива исполнителей новых видов транспорта и транспортного оборудования, а также транспортных предприятий;
- формирование у выпускников навыков участия в составе коллектива исполнителей в разработке конструкторской и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации транспорта и транспортного оборудования;
- выработка компетенций, обеспечивающих профессиональное участие выпускника в деятельности структурных подразделений, связанных с организациями и предприятиями автомобильного транспорта, что позволяет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучение способов получения определенных графических моделей пространства, основанных на ортогональном проецировании;
- умение решать на этих моделях задачи, связанные пространственными формами и отношениями;
- научить студентов правильно выполнять необходимый набор конструкторских и текстовых документов на изделия данной предметной области с помощью современных графических средств;
- научить студентов правильно читать и оценивать конструкторские и текстовые документы;
- познакомить студентов с современными графическими средствами, использующими последние достижения вычислительной техники, и дать навыки работы с ними.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Моделирование геометрических объектов в КОМПАС-ГРАФИК;
- Твёрдотельное моделирование деталей и сборок в КОМПАС -3D;
- Конструкторская документация и оформление чертежей по ЕСКД на основ3D модели;
- Редактирование геометрических объектов с использованием параметризации;

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса математического и естественно-научного цикла и связана с дисциплинами: теория механизмов и машин, детали машин и основы конструирования.

В результате изучения дисциплины Компьютерный практикум студент должен: знать:

- правила оформления конструкторской документации;
- правила выполнения рабочих чертежей и эскизов деталей и машин; эксплуатационной документации;
- назначение и содержание стандартов ЕСКД.

уметь:

- обобщать, анализировать и воспринимать информацию, правильно ставить цели и находить пути ее достижения (ОК-1);
- использовать нормативные документы в своей деятельности (ОК-2);
- использует основные законы естественно научных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования (ОК-10);
- выполнять элементы расчетно-проектировочных работ, по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов ;
- использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в отрасли используя современные образовательные и информационные технологии (ОК-17);
- выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных машин и транспортно-технологических комплексов различного назначения в справочной системе САПР (ПК10)
- выполнять графические построения деталей и узлов, использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме, достаточном для решения эксплуатационных задач;
- способен в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных тех-

нологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-18).

Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

Изучение дисциплины заканчивается в 7 семестре.

Аннотация дисциплины «Компьютерная графика»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является:

– формирование у выпускников научного представления о месте и назначении автоматизированных систем проектирования при проектировании, строительстве и эксплуатации природоохран-ных объектов;

– формирование у выпускников навыков использования информационных технологий при проектировании и разработке в составе коллектива исполнителей элементов и систем природоохран-ных объектов и средств эксплуатации природоохранных объектов различного назначения;

– формирование у выпускников навыков участия в составе коллектива исполнителей в разра-ботке конструкторской и технологической документации при создании и модернизации элементов и систем природоохранных объектов и средств эксплуатации природоохранных объектов различного назначения;

– выработка компетенций, обеспечивающих профессиональное участие выпускника в дея-тельности структурных подразделений, связанных с организациями и предприятиями строительства и эксплуатации природоохранных объектов, что позволяет использовать нормативные правовые до-кументы в своей деятельности.

Задачи дисциплины:

– Научить студентов правилам и приемам геометрического моделирования и редактирования;

– Научить студентов правилам и приемам 3D моделирования элементов и систем природо-охранных объектов;

– Научить студентов правилам и приемам формирования конструкторской документации и оформления чертежей по СПДС на основе 3D модели объекта.

Основные дидактические единицы (разделы):

– Моделирование и редактирование геометрических объектов;

– Трёхмерное моделирование и редактирование объектов;

– Технология формирования проектной документации и оформления чертежей по СПДС на основе 3D моделей природоохранных объектов.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса математического и естествен-нонаучного цикла и связана с дисциплинами: начертательная геометрия и инженерная графика, ин-формационные технологии.

В результате изучения дисциплины «Компьютерная графика» студент должен:

знать:

– приемы моделирования и редактирования геометрических 2D объектов;

– приемы трехмерного моделирования и редактирования природоохранных объектов;

– технологию разработки и приемы оформления проектной документации на основе 3D мо-делей природоохранных объектов.

уметь:

– выполнять элементы расчетно-проектных работ по созданию и модернизации природо-охранных объектов и средств их;

– использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в отрас-ли;

– выбирать материалы при создании и модернизации природоохранных объектов и средств эксплуатации природоохранных объектов различного назначения;

– выполнять графические построения геометрических моделей природоохранных объектов, использовать проектную и технологическую документацию в объеме, достаточном для решения экс-плуатационных задач;

– владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Прикладная математика»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины:

- Целью изучения дисциплины является ознакомление студентов с математическим аппаратом, необходимым для решения теоретических и практических задач аграрной науки и сельскохозяйственного производства,

- привитие студентам математической культуры, позволяющей самостоятельно и творчески использовать полученные знания в дальнейшей учебе и профессиональной деятельности.

- Задачи дисциплины: освоение студентами основных понятий и методов высшей математики; формирование навыков математического моделирования, а также аналитического и численного решения возникающих при этом задач.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Линейное программирование

- Элементы теории игр

Место дисциплины в структуре ООП: данная дисциплина относится к базовой части математического и естественно - научного цикла. Для ее успешного освоения необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения школьного курса математики.

Связана с дисциплинами: физика, теоретическая и прикладная механика, сопротивления материалов, теория механизмов машин.

В результате изучения дисциплины «Прикладная математика» студент должен:

знать: основные понятия и методы линейного программирования и теории игр.

уметь: использовать математический аппарат для обработки технической и экономической информации и анализа данных, связанных с машиноиспользованием и надежностью технических систем;

владеть: методами построения математических моделей типовых профессиональных задач;

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, , самостоятельная работа студента (подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение теоретического материала, выполнение контрольных работ).

Изучение дисциплины заканчивается зачетом

Аннотация дисциплины «Электродинамические процессы»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа

Цели и задачи дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Электродинамические процессы» являются привитие студентам знания основных законов электродинамики, ознакомление с принципами работы различных приборов и устройств, применяемых в агропромышленном комплексе и в научных исследованиях.

Задачами изучения дисциплины «Электродинамические процессы» являются исследовать закономерности электрических и магнитных явлений и находить способы применения этих явлений в жизни человека.

Основные дидактические единицы (разделы):

Электричество и магнетизм

Механические и электромагнитные колебания и волны

Дисциплина ««Электродинамические процессы»» входит в базовую часть математического и естественнонаучного цикла в структуре ООП. Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина являются: курс физики и математики, высшая математика. Он позволяет обучающимся получить углубленные знания основных физических явлений, фундаментальных понятий, законов классической и современной физики и навыки для успешной профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины ««Электродинамические процессы»» студент должен:

знать:

- предмет, цель, задачи и методы дисциплины, её место в системе наук;

- фундаментальные теории и законы электродинамики, понимать физическую сущность явлений и процессов, происходящих в технике;

- приемы и методы решения конкретных физических и технических задач.

уметь:

- приобретать новые знания, используя современные информационные и коммуникационные технологии;

- применять базовые знания для решения теоретических и практических физических задач, правильно организовать физические наблюдения и эксперименты, анализировать их результаты;

- осуществлять построение математических моделей электродинамических процессов;

владеть:

- навыками применения знаний по электродинамике для решения прикладных задач;
- навыками решения теоретических и экспериментальных задач;
- навыками проведения физических наблюдений и экспериментов.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, тестирование с использованием активных и интерактивных форм проведения занятий

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 216 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является:

- развитие пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления;
- развитие способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей технических, архитектурных и других объектов, а также соответствующих технических процессов и зависимостей;
- выработка знаний, умений и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства.

Задачи дисциплины:

- изучение способов получения определенных графических моделей пространства, основанных на ортогональном проецировании;
- умение решать на этих моделях задачи, связанные пространственными формами и отношениями;
- научить студентов правильно выполнять необходимый набор конструкторских и текстовых документов на изделия данной предметной области с помощью современных графических средств;
- научить студентов правильно читать и оценивать конструкторские и текстовые документы;
- познакомить студентов с современными графическими средствами, использующими последние достижения вычислительной техники, и дать навыки работы с ними.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Задание геометрических объектов на чертеже.
- Позиционные задачи.
- Метрические задачи, способы преобразования чертежа.
- Кривые линии и поверхности.
- Аксонометрические проекции.
- Конструкторская документация и оформление чертежей по ЕСКД.
- Изображения - виды, разрезы, сечения.
- Соединения деталей. Изображение и обозначение резьбы.
- Рабочие чертежи и эскизы деталей. Изображение сборочных единиц, сборочный чертеж изделий.
- Компьютерная графика.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса профессионального цикла и связана с дисциплинами: сопротивление материалов, теория механизмов и машин, детали машин и основы конструирования.

В результате изучения дисциплины Начертательная геометрия и инженерная графика студент должен: знать:

- основные способы конструирования технических кривых и поверхностей;
- способы изображения пространственных форм различных объектов на плоском чертеже;
- назначение и содержание стандартов ЕСКД;
- основные правила оформления чертежей; правила выполнения изображений на чертежах;
- основные правила выполнения рабочих чертежей деталей предметной области обучаемого;
- теорию построения технического чертежа;
- основные правила выполнения сборочных чертежей и чертежей общего вида.

уметь:

- разрабатывать и использовать графическую техническую документацию (ПК8);
- использовать нормативно правовые документы в своей деятельности (ОК5);

– использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК10).

Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

Изучение дисциплины заканчивается в 3 семестре.

Аннотация дисциплины «Соппротивление материалов»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы, 144 часа

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений об освоения дисциплины - дать студентам знания, умение и навыки, необходимые для последующего изучения специальных инженерных дисциплин и дальнейшей их практической деятельности в области сельскохозяйственного производства. Курс «Соппротивление материалов» изучает основы деталей и узлов на прочность, жесткость и устойчивость. Этот курс закладывает основы формирования инженерного мышления, навыков прочностных расчетов и служит базой для изучения дисциплин: теория механизмов и машин, детали машин и основы конструирования.

Задачи дисциплины:

Конструктивная и технологическая разработка машин, сооружений, приборных устройств любого функционального назначения, удовлетворяющих требованиям надежности и экономичности, установление оптимальных режимов их эксплуатации при различных условиях работы достигаются при:

- наличия знаний о сопротивлении материалов конструктивных элементов силовым и иным внешним воздействием;
- умении определять и оптимально использовать механические свойства материалов в необходимых для этого расчетах.

Соппротивление материалов заключается в изучении методов расчета деталей на прочность, жесткость и устойчивость, обеспечения их рациональных размеров и формы, качества материала. Теоретические знания и практические навыки расчетов подготавливают студентов к последующему освоению общеинженерных дисциплин и выполнению курсовых и дипломных проектов.

Основные разделы дисциплины:

Введение. Предмет «Соппротивление материалов»

Центральное растяжение и сжатие

Сдвиг и кручение

Геометрические характеристики сечений.

Изгиб стержня

Перемещение стержня при произвольной нагрузке

Метод сил, расчет статически неопределимых стержневых систем

Сложное сопротивление

Гипотезы прочности

Изгиб с кручением. Расчет на прочность при действии динамических нагрузок.

Прочность при циклически изменяющихся нагрузках.

Устойчивость стержней

Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Курс «Соппротивления материалов» относится к естественно - научным дисциплинам, базируется на математике и физике, является основной общеобразовательных дисциплин и широко используется в специальных дисциплинах.

Соппротивление материалов базируется на курсе «Теоретическая механика», который, в свою очередь, является научной базой следующих курсов: Теории механизмов машин, детали машин, гидравлики с их многочисленными приложениями в теории тракторов и автомобилей, сельскохозяйственных машин, машин и оборудования по механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства.

В результате изучения дисциплины Соппротивление материалов студент должен: знать:

Знать

- терминологию, основные понятия и определения сопротивления материалов;
- условия прочности и условия жесткости при простейших видах нагружения;
- условия прочности при сложном сопротивлении элементов конструкций;
- условия прочности и жесткости при динамическом нагружении.

Уметь

- составлять расчетные схемы, определять внутренние усилия и напряжения;

- обоснованно выбирать конструкционные материалы;
- использовать методики расчета на прочность и жесткость элементов конструкций.

Владеть

- основными понятиями сопротивления материалов, методов расчета элементов конструкций на прочность и жесткость в условиях статического нагружения; расчета движущихся с ускорением элементов конструкций; расчета удара усталости по несущей способности; основных уравнений линейной теории упругости; вариационных принципов механики деформированного твердого тела; метода конечных элементов.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

Аннотация дисциплины « Теория механизмов и машин иалов»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4зачетные единицы, 108 часов

Цель изучения дисциплины - дать студентам знания, умения и навыки, необходимые для последующего изучения специальных инженерных дисциплин и дальнейшей их практической деятельности в области сельскохозяйственного производства. Курс «Теория механизмов и машин» изучают научные основы построения механизмов, машин и приборов, методы их теоретического и экспериментального исследования. Курс служит базой для изучения теоретическим разделом дисциплин: детали машин и основы конструирования, сельскохозяйственные машины, тракторы и автомобили.

Задачи дисциплины:

Конструктивная и технологическая разработка машин, сооружений, приборных устройств любого функционального назначения, удовлетворяющих требованиям надежности и экономичности, установление оптимальных режимов их эксплуатации при различных условиях работы достигаются при:

- наличия знаний об основные законах, теоремах и принципах теории механизмов и машин;
- умении использовать методы структурного, кинематического и силового расчета механизма;
- умении производить динамические расчеты быстроходных машин, энергетический баланс, регулирование хода машин, синтез зубчатых и кулачковых механизмов.

Задачи курса «Теория механизмов и машин» заключается в изучении методов построения механизмов и машин, расчета усилий возникающих в звеньях механизма. Теоретические знания и практические навыки расчета подготавливают студентов и последующему освоению общеинженерных специальных дисциплин и выполнению курсовых и дипломных проектов.

Основные разделы дисциплины:

Введение. Строение механизма.

Кинематика механизма

Цилиндрические зубчатые передачи

Пространственные зубчатые передачи

Многозвенные зубчатые механизмы.

Динамический анализ механизмов.

Силовой анализ механизмов.

Кулачковые механизмы

Трение.

Уравновешивание механизмов.

Виброактивность и виброзащита машин.

Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Курс «Теория механизмов и машин» относится к общеобразовательным дисциплинам, базируется на математике и физике, является основной и широко используется в специальных дисциплинах.

Теория механизмов и машин базируется на курсе «Теоретическая механика», в свою очередь является научной базой следующих курсов: сопротивление материалов, детали машин, теории тракторов и автомобилей, сельскохозяйственных машин, машин и оборудования по механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства и пищевой промышленности.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать

- терминологию, основные понятия и теоремы теории механизмов и машин;
- методы структурного и кинематического анализа механизма;
- методику расчета и построения зубчатых и кулачковых механизмов;

- последовательность синтеза и анализа механизмов.

Уметь

- составить и решать уравнения плана скоростей, ускорений и сил;
- решать уравнения методом Жуковского Н.Е., находить уравновешивающую силу и уравновешивающий момент.
- производить силовой расчет и определять усилия в звеньях механизма;

Владеть

- основными понятиями теории механизмов и машин, методикой структурного и кинематического анализа и силового расчета механизма; расчетом динамики быстроходных машин, зубчатых и кулачковых механизмов, анализом и синтезом конструирования новых механизмов и машин.

Изучение дисциплины заканчивается **экзаменом**

Аннотация дисциплины « Детали машин и основы конструирования»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 108 часов

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений об освоения дисциплины - дать студентам знания, умение и навыки, необходимые для последующего изучения специальных инженерных дисциплин и дальнейшей их практической деятельности в области сельскохозяйственного производства. Курс «Детали машин и основы конструирования» изучает основы расчета и конструирования деталей и узлов общего назначения с учетом режима нагрузки и срока службы. Этот курс должен обеспечить формирование инженерного мышления, навыков конструирования и освоения основных принципов проектных и проверочных расчетов и служит базой для профессиональной подготовки инженеров.

Задачи дисциплины заключаются в изучении методов, правил и норм проектирования деталей общего назначения, обеспечить их рациональные размеры и формы, качество материала, технологичность и точность обработки, назначения технических условий на изготовление и сборку. Теоретические знания и практические навыки расчетов и проектирования подготавливают студентов к последующему освоению специальных дисциплин и выполнению дипломного проекта.

Конечной целью обучения является твердое овладение студентами знаниями, умениями и навыками для проведения инженерно-технических расчетов по различным критериям работоспособности реальных объектов.

Основные разделы дисциплины:

Введение. Дисциплина «Детали машин и основы конструирования». Критерии работоспособности и расчета деталей машин.

Соединения. Сварные соединения.

Резьбовые соединения.

Соединения: шпоночные, зубчатые (шлицевые), заклепочные.

Соединения: клеммовые, с гарантированным натягом.

Механические передачи. Ременные передачи.

Цепные передачи.

Зубчатые передачи. Критерии работоспособности и расчета. Контактная прочность.

Расчет прямозубых цилиндрических передач на контактную прочность и на изгиб.

Расчет косозубых и шевронных передач.

Расчет конических зубчатых передач.

Расчет червячных передач.

Расчет валов и осей.

Подшипники скольжения и качения. Муфты.

Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Курс «Детали машин и основы конструирования» относится к профессиональному циклу дисциплин, широко используется в специальных дисциплинах.

Детали машин и основы конструирования базируются на курсах «Теоретическая механика», «Сопrotивление материалов», «Теория механизмов и машин», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Инженерная графика».

В результате изучения дисциплины «Детали машин и основы конструирования» студент должен:

Знать:

- основные критерии работоспособности деталей и виды их отказов;
- основы теории расчета и конструирования деталей, узлов и механизмов;

- типовые конструкции деталей, узлов и механизмов, их принцип действия, устройство, свойства и область применения;

Уметь

- самостоятельно модернизировать узлы и механизмы машин с учетом надежности, ремонтно-пригодности, технологичности, экономичности, стандартизации, промышленной эстетики, унификации деталей и узлов, безопасности жизнедеятельности, экологии;

- подбирать справочную литературу, ГОСТы, графические материалы (прототипы конструкций) при проектировании;

- выбирать наиболее подходящие материалы для деталей машин и рационально их использовать;

- выполнять расчеты деталей, узлов и механизмов, пользуясь справочной литературой и ГОСТами;

- оформлять конструкторскую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД;

- методы расчета и проектирования грузоподъемных машин;

- методы расчета и проектирования транспортирующих машин.

Владеть:

- подбором материалов для элементов конструкций;

- выбором оптимальной расчетной схемы и определения действующих на элемент конструкции нагрузок;

- выбором оптимального метода расчета;

- определением нагрузочных возможностей реальных конструкций и их элементов.

В ходе изучения дисциплины выполняются две расчетно-графические работы. Завершается

экзаменом.

Аннотация дисциплины «Гидравлика и гидропневмопровод»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины: получение знаний о законах равновесия и движения жидкостей и о способах применения этих законов при решении практических задач в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

Задачи изучения дисциплины

- знание основных законов гидростатики и гидродинамики жидкостей;

- овладение основными методами расчета гидравлических характеристик покоящейся и движущейся жидкости.

Основные дидактические единицы (разделы):

Основные физические свойства жидкостей и газов.

Гидростатика. Давление в покоящейся жидкости.

Основы кинематики и динамики

Гидропневмоприводы.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Гидравлика и гидропневмопривод» относится к базовой части профессионального цикла. Изучение гидравлики базируется на знаниях студентов, полученных ими при изучении физики, высшей математики, теоретической механики.

Знания, умения и навыки, которые студенты получают в процессе изучения гидравлики необходимы им для успешного освоения ряда общепрофессиональных и специальных дисциплин: теплотехника, гидравлические и пневматические системы автомобилей, конструкции и основы расчета энергетических установок, рабочие процессы и основы расчета автомобилей.

В результате изучения дисциплины «Гидравлика и гидропневмопривод» студент должен:

Знать:

- физические свойства жидкости и газа;

- общие законы равновесия и движения жидкостей;

- методы гидравлических расчетов;

- особенности гидравлических приводов, их характеристики и принципиальные схемы;

- применение гидропневмопривода в транспортных средствах и предприятиях автотранспорта.

Уметь:

- рассчитывать основные параметры устройств и гидросистем транспортных средств для заданных условий работы.

Владеть

- методами выполнения гидравлических расчетов устройств, механизмов и систем, соответствующих направлению подготовки специалиста

Виды учебной работы: лекции – 14 ч; лабораторные работы – 8ч; практические занятия – 14 ч; СРС – 36 ч, РГР, итоговый контроль – зачет.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Теплотехника»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений по рациональному использованию теплоты, топливно-энергетических ресурсов и теплотехнического оборудования.

Задачи дисциплины:

- основы технической термодинамики, теории теплообмена, конструкцию и особенности эксплуатации теплоэнергетических установок, применяемых в сельском хозяйстве;
- теорию и методы расчета технологических процессов с применением теплоты и холода;
- методы, средства и пути экономии теплоэнергетических ресурсов;
- методы проектирования устройств и установок для теплоснабжения сельскохозяйственных объектов.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Введение.
- Техническая термодинамика.
- Теория теплообмена.
- Топливо и основы теории горения.
- Теплоэнергетические установки.
- Теплоснабжение сельского хозяйства.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру общего технического цикла и связана с дисциплинами: физика, химия, гидравлика.

В результате изучения дисциплины «Теплотехника» студент должен:

знать:

- основы технической термодинамики, теории теплообмена, конструкцию и особенности эксплуатации теплоэнергетических установок, применяемых в сельском хозяйстве;
- теорию и методы расчёта технологических процессов с применением теплоты и холода;
- методы, средства и пути экономии теплоэнергетических ресурсов;
- методы проектирования устройств и установок для теплоснабжения сельскохозяйственных объектов.

уметь:

- подобрать теплотехническое оборудование для конкретных сельскохозяйственных процессов;
- эффективно использовать теплогенерирующее и теплоиспользующее оборудование;
- рационально использовать тепловые ресурсы;
- использовать при решении теплотехнических задач современную вычислительную технику.

владеть:

- составления и решения задач, связанных с проектированием, созданием, монтажом, испытанием сельскохозяйственных отопительно-вентиляционных агрегатов;
- применения методов эффективного использования тепла и энергосберегающей технологии в сельском хозяйстве;
- самостоятельного принятия решений в области теплотехники;
- разработки и правильного оформления технической документации;
- использования вычислительной техники при решении технических задач;
- определения экономической эффективности принятых технических решений.

Виды учебной работы:

лекционные, практические и лабораторные занятия.

Изучение дисциплины заканчивается защитой РГР и сдачей зачета.

Аннотация дисциплины «Материаловедение. Технология конструкционных материалов»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 108 часов

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний о современных материалах и методах изготовления деталей машин.

Задачи дисциплины: изучение закономерностей формирования структуры и свойств конструкционных материалов; изучение теоретических и практических основ технологических методов формообразования и получения неразъемных соединений деталей машин.

Основные дидактические единицы (разделы):

1. Понятие о конструкционных материалах; понятие о металлических сплавах. Основы теории сплавов.
2. Железоуглеродистые сплавы: стали и чугуны. Легированные стали и сплавы. Термическая, химико-термическая и термомеханическая обработка.
3. Цветные металлы и сплавы.
4. Неметаллические материалы.
5. Принципы формообразования заготовок. Производство литых заготовок.
6. Обработка металлов давлением.
7. Механическая обработка заготовок.
8. Изготовление деталей машин из композиционных материалов;
9. Производство неразъемных соединений.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру базовой части профессионального цикла БЗ и базируется на дисциплинах: «Химия», «Физика».

В результате изучения дисциплины «БЗ.Б.7 Материаловедение. Технология конструкционных материалов» студент должен:

знать:

- состав, структуру, свойства и применение материалов; методы управления структурой и свойствами;
- современные технологические процессы получения заготовок и деталей машин.
- виды операций технологических процессов, оборудование и оснастку, применяемые при производстве и ремонте транспорта и транспортно-технологических систем и их составных частей.

уметь:

- выбирать материалы и способы их термической обработки в зависимости от эксплуатационного назначения деталей;
- проектировать технологический процесс изготовления заготовок и деталей машин на основе применяемых материалов и служебных свойств изделий.

владеть:

- проведением испытаний по определению показателей физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;
- основами разработки чертежей заготовок и деталей
- методами проектирования технологических процессов обработки деталей.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 108 часов.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний, умений и практических навыков по метрологии, стандартизации и сертификации.

Задачи дисциплины:

- изучение законодательства и основополагающих нормативных документов и положений в области метрологии;
- освоение методов организации и проведения измерений, обработки их результатов;
- освоение методов и принципов стандартизации и сертификации.

Основные дидактические единицы (разделы):

- метрология;
- стандартизация;
- сертификация продукции и услуг.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру вариативной части профессионального цикла БЗ и связана с дисциплинами: Математика, физика, начертательная геометрия и инженерная графика, материаловедение, технология конструкционных материалов, детали машин и основы конструирования и др.

В результате изучения дисциплины « Б3.Б.8 Метрология, стандартизация и сертификация » студент должен:

- Знать:

- содержание законодательной базы и основополагающих нормативных документов в области метрологии, стандартизации и сертификации;

- основные виды и методы измерений;

- погрешности измерений и методы оценки погрешности измерений;

- схемы сертификации и порядок проведения обязательной и добровольной сертификации.

- Уметь:

- по заданным условиям выбирать метод измерения физической величины, средства измерений, методику выполнения измерений;

- представлять результаты измерений в соответствии с требованиями государственных стандартов;

- осуществлять нормоконтроль технической документации;

- осуществлять выбор схемы сертификации продукции и производства.

- Владеть:

- навыками проведения измерений физических величин и обработки результатов измерений;

- навыками оценки метрологических характеристик средств измерений и определения показателей качества измерений;

- навыками оформления заявочных документов на сертификацию продукции и производства.

Виды учебной работы: лекции – 24ч., лабораторные – 12 ч., практические занятия – 18 ч., курсовая работа, СРС – 54 ч.

Изучение дисциплины заканчивается: экзаменом.

Аннотация дисциплины « Безопасность жизнедеятельности »

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 72 часа.

Цель и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у специалистов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека.

Задачи дисциплины: вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- создания безопасных и безвредных условий жизнедеятельности;
- проектирования новой техники и технологических процессов в соответствии с современными требованиями по экологии и безопасности их эксплуатации, а также с учетом устойчивости функционирования объектов народного хозяйства и технических систем в чрезвычайных ситуациях;
- прогнозирования и принятия грамотных решений в условиях чрезвычайных ситуаций по защите населения, производственного персонала, объектов народного хозяйства.

Основные дидактические единицы (разделы):

1. Человек и среда обитания.

2. Техногенные опасности и защита от них.

3. Антропогенные опасности и защита от них.

4. Управление безопасностью жизнедеятельности.

5. Безопасность труда в производстве.

6. Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса Б.3.Б.9 Профессиональный цикл (базовая часть) и связана с дисциплинами: физика, общая электротехника и электроника.

В результате изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» студент должен знать:

- теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»;
- правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности;
 - основы физиологии человека и рациональные условия деятельности;
 - идентификацию травмирующих, вредных и поражающих факторов, последствия их воздействия на человека;
 - средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических

средств и технологических процессов;

– методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях и их прогнозирования.

уметь:

– проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям;

– эффективно применять средства защиты от негативных 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.

владеть:

средствами и методами повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов;

– основными методами организации защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

– приемами оказания первой медицинской помощи пострадавшим при несчастных случаях.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, лабораторные работы.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

Аннотация дисциплины «Общая электротехника и электроника»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений о процессах, происходящих в электрических и магнитных цепях при различных воздействиях; методах расчета и анализа электрических и магнитных цепей; устройствах и методах измерений в электрических цепях, об устройстве и принципах работы электрических машин и аппаратов.

Задачи дисциплины:

- получение необходимого теоретического и практического базиса знаний в области электротехники;

- усвоение современных методов анализа и расчета электрических цепей, электрических и магнитных полей, электрических машин и аппаратов

- усвоение принципов выбора электротехнических устройств и их эксплуатации

Основные дидактические единицы (разделы):

- переходные процессы в электрических цепях;

- цепи несинусоидального тока;

- нелинейные электрические цепи;

- магнитные цепи;

- электрические измерения;

- электроника.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса общетехнических дисциплин профессионального цикла и связана с дисциплинами: физика, математика, автоматика.

В результате изучения дисциплины «Общая электротехника и электроника» студент должен знать:

- основные законы электрических и магнитных цепей;

- методы расчета и анализа электрических и магнитных цепей;

- основную элементную базу современных электрических машин и аппаратов;

- параметры, характеристики и области применения электротехнических устройств;

- о роли применения электротехнических устройств в сельскохозяйственных технологиях.

уметь:

- производить расчет основных электрических схем;

- производить расчет основных магнитных схем;

- пользоваться электротехническими и радиотехническими справочниками;

- производить упрощенный расчёт параметров электротехнических устройств.

владеть:

- навыками расчета электрических и магнитных цепей;

- общей методикой построения схемных и математических моделей электротехнических цепей;

- основами построения электрических схем.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, расчетно-графическая работа, самостоятельная работа.

Изучение дисциплины заканчивается проведением экзамена

Аннотация дисциплины «Гидравлические и пневматические системы автомобилей»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью преподавания дисциплины является получение студентами знаний в области гидропневмосистем, гидравлических и пневматических машин и приводов, эксплуатируемых на транспортных и транспортно-технологических машинах и оборудовании гаражей, станций технического обслуживания, сервисных предприятий.

Задачи изучения дисциплины: освоение теоретических основ и условий рационального функционирования гидро- и пневмоприводов, применяемых на транспортных и транспортно-технологических машинах и оборудовании, для получения знаний, необходимых при эксплуатации и ремонте этих машин.

Основные дидактические единицы (разделы):

Гидропривод. Гидродинамические машины.

Гидродинамические передачи.

Объемные гидропередачи.

Аппараты управления и регулирования объемного гидропривода

Регулирование скорости движения гидродвигателей.

Пневмопривод. Особенности пневматического привода

Пневматические исполнительные устройства

Пневматические элементы и устройства, применяемые в приводах автоматизированного оборудования.

Гидравлический расчет систем приводов

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы автомобилей» относится к базовой части профессионального цикла. Изучение гидравлики базируется на знаниях студентов, полученных ими при изучении гидравлики и гидропневмопривода, основ конструкции автомобилей. Знания, умения и навыки, которые студенты получают в процессе изучения гидравлических и пневматических систем автомобилей необходимы им для успешного освоения ряда общепрофессиональных и специальных дисциплин: эксплуатационные свойства автомобилей, рабочие процессы и основы расчета автомобилей, основы технической эксплуатации автомобилей.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- особенности гидравлических и пневматических приводов;
- принципы действия объемных гидравлических и пневматических машин, имеющих различные кинематические схемы;
- принципы действия и основы расчета гидро- и пневмоприводов;
- принципы действия и устройство распределительной и регулирующей гидравлической и пневматической аппаратуры;
- основные особенности работы и эксплуатации пневмогидравлических систем транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Уметь:

- выбирать тип гидравлического или пневматического привода для заданных условий работы, определять ее силовые и кинематические характеристики;
- составлять гидравлические схемы систем приводов. выполнять расчеты требуемых энергетических и кинематических характеристик исполнительного двигателя технологической машины.

Владеть:

- методами выполнения расчетов гидравлических и пневматических систем автомобилей и предприятий автотранспорта, выбора стандартного оборудования.

Виды учебной работы: лекции – 14 ч; лабораторные работы – 8ч; практические занятия – 14 ч; СРС – 36 ч, РГР, итоговый контроль – зачет.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Электроника и электрооборудование автомобилей»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений о назначении, составе, устройстве, принципе действия и диагностировании основных элементов электронных систем, агрегатов и узлов электрооборудования автомобилей.

Задачи дисциплины:

- сформировать у студента умения анализировать совершенство конструкции элементов электрооборудования и электронных систем автомобилей и делать соответствующие заключения о возможности усовершенствования, осуществлять синтез новых технических решений на основе полученных знаний;

- научить студента работать с технической литературой, с соответствующим диагностическим оборудованием, приборами, инструментами и приспособлениями, находить и устранять основные неисправности электронных систем и агрегатов электрооборудования автомобилей.

- сформировать у студента умения анализировать техническое состояние и проводить диагностику электронных систем и элементов электрооборудования автомобилей.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Электронные системы автомобилей;
- Датчиковая аппаратура и исполнительные механизмы;
- Агрегаты электрооборудования автомобилей;
- Диагностирование и испытание электронных систем и агрегатов электрооборудования автомобилей.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса БЗ.Б12 и связана с дисциплинами: «Конструкция автомобилей», «Электротехника» и «Электроника».

В результате изучения дисциплины « Электроника и электрооборудование автомобилей » студент должен:

знать:

- назначение, состав, устройство, принцип действия и диагностирование основных электронных систем, агрегатов и узлов электрооборудования автомобилей;
- основные неисправности электронных систем и агрегатов электрооборудования автомобилей и способы их обнаружения.

уметь:

- анализировать совершенство конструкции элементов электрооборудования и электронных систем автомобилей и делать соответствующие заключения о возможности усовершенствования, осуществлять синтез новых технических решений на основе полученных знаний;
- использовать данные оценки технического состояния транспортной техники с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам.

владеть:

- навыками работы с технической литературой;
- навыками работы с соответствующим диагностическим оборудованием, приборами, инструментами и приспособлениями;
- умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений;
- умением изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания агрегатов электрооборудования и электронных систем автомобилей различного назначения, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические и лабораторные занятия), самостоятельная работа студента (СРС – подготовка к практическим и лабораторным занятиям).

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Основы конструкции автомобилей»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет: 3 зачетные единицы, 108 часов.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов способностей: к обобщению, анализу, восприятию информации в области профессиональных компетенций; к самостоятельной работе и принятию решений в рамках своей профессиональной компетенции, умению демонстрировать базовые знания в области автомобильного транспорта.

Задачи дисциплины:

В разделе «Основы конструкции автомобилей» изучают общее устройство, принципы классификации и индексации автомобилей, а также назначение, принцип действия и конструкции типичных

механизмов и систем современных автомобилей.

Основные дидактические единицы (разделы):

- подвижный состав автомобильного транспорта.
- общее устройство автомобиля.
- общее устройство, рабочий процесс и основные параметры автомобильного двигателя.
- кривошипно-шатунный механизм и механизм газораспределения двигателя.
- смазочная система и система охлаждения двигателя.
- система питания бензиновых, газовых и дизельных двигателей.
- трансмиссия автомобиля.
- сцепление, коробка передач и раздаточная коробка.
- главная передача.
- дифференциал.
- карданная передача и привод к колесам.
- несущая система, мосты.
- подвеска.
- тормозная система.
- рулевое управление.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в профессиональный цикл дисциплин и связана с дисциплинами:

- высшая математика;
- физика;
- гидравлика;
- теоретическая механика;
- теория механизмов и машин;
- детали машин;
- сопротивление материалов.

В результате изучения дисциплины Основы конструкции автомобилей студент должен уметь:

- анализировать совершенство конструкции элементов автомобиля
- делать соответствующие заключения о возможности усовершенствования,
- анализировать техническое состояние
- проводить диагностику механизмов и систем автомобиля,
- осуществлять синтез новых технических решений на основании полученных знаний.

владеть:

- навыками работы с технической литературой
- способами восстановления ресурса,
- навыками работы с инструментами и приспособлениями,
- методами устранения основных неисправностей механизмов, агрегатов и узлов.

Виды учебной работы: Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Эксплуатационные свойства автомобилей»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является овладение знаниями по основам теории, расчету и испытаниям автомобилей, необходимыми для эффективной эксплуатации автотранспортных средств.

Задачи дисциплины:

Изучение законов движения автомобилей и взаимосвязь эксплуатационных свойств автомобилей с их техническими параметрами и конструктивными особенностями.

Основные дидактические единицы (разделы):

- введение;
- тягово-скоростные свойства;
- взаимодействие колеса с опорной поверхностью;
- тяговая динамика автомобиля;
- топливная экономичность автомобиля;
- тяговый расчет автомобиля;
- тормозные качества автомобиля и автопоезда;
- управляемость колесных машин;

- устойчивость тракторов и автомобилей;
- поворачиваемость автомобиля;
- эргономические свойства и плавность хода автомобилей;
- экологичность;
- технологические основы мобильных энергетических средств.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в профессиональный цикл структуры курса и связана с дисциплинами:

- конструкция автомобилей;
- высшая математика;
- теоретическая механика;
- теория механизмов и машин;
- детали машин;
- сопротивление материалов;

В результате изучения дисциплины «Эксплуатационные свойства автомобилей» студент должен:

знать:

- основные тенденции развития автомобильного транспорта;
- эксплуатационные свойства автомобилей;
- экспериментальные и теоретические методы оценки и методы улучшения эксплуатационных свойств автомобилей;

уметь:

- самостоятельно осваивать новые конструкции автомобилей и их механизмы и системы;
- организовать испытания автомобилей с целью определения эксплуатационных свойств;
- определить расчетно-аналитическим методом показатели эксплуатационных свойств;
- оценивать технический уровень автомобилей и прогнозировать его эффективность в заданных условиях эксплуатации.

Владеть навыками:

- проведения испытания автомобилей в различных дорожных условиях с соблюдением методик и стандартов;
- расчета показателей различных эксплуатационных свойств автомобиля;
- основными приемами работы автомеханика, автослесаря, контролера технического состояния автомобиля.

Виды учебной работы: Лекции, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины «Силовые агрегаты»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование современного мировоззрения, овладение теоретическими и практическими знаниями принципов работы, технических характеристик и основных конструктивных решений силовых агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО) отрасли, принципиальных компоновочных схем; эффективных показателей, рабочих процессов силовых агрегатов ТиТТМО отрасли, оценочных показателей эффективности работы используемых в отрасли силовых агрегатов различных типов.

Задачи дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);
- стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6);
- умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-9);
- готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-1);

- готовность к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств транспортно-технологических систем и комплексов (ПК-2);
- умение разрабатывать и использовать графическую техническую документацию (ПК-8);
- владение знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-12);

- способность к участию в составе коллектива исполнителей при выполнении лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств эксплуатации транспортно-технологических систем и комплексов (ПК-19);

- готовность к участию в составе коллектива исполнителей к деятельности по организации управления качеством эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-23).

Основные дидактические единицы (разделы):

- введение;
- принципы работы, рабочие процессы силовых агрегатов ТиТТМО отрасли, оценочные показатели эффективности работы используемых в отрасли силовых агрегатов различных типов (теория рабочего процесса тепловых двигателей) ;

- характеристики силовых агрегатов;

- компоновочные решения и конструктивные схемы силовых агрегатов ТиТТМО отрасли.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в профессиональный цикл структуры курса и связана с дисциплинами:

- устройство автомобилей;

- сопротивления материалов;

- теория механизмов;

- детали машин;

- гидравлика;

- теплотехника;

- эксплуатационные материалы.

В результате изучения дисциплины «Силовые агрегаты» студент должен: знать:

принципы работы, технические характеристики, основные конструктивные решения силовых агрегатов (ТиТТМО) отрасли, принципиальные компоновочные схемы; эффективные показатели, рабочие процессы силовых агрегатов ТиТТМО отрасли, оценочные показатели эффективности работы используемых в отрасли силовых агрегатов различных типов.

уметь:

- выполнять графические построения деталей и узлов, использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме, достаточном для решения эксплуатационных задач;

- осуществлять рациональный выбор конструкционных и эксплуатационных материалов;

- выполнять стандартные виды компоновочных, теплотехнических, гидравлических, пневматических, кинематических, динамических, прочностных расчетов, расчетов на жесткость и износостойкость;

- выполнять технические измерения механических, газодинамических и электрических параметров ТиТТМО, пользоваться современными измерительными средствами.

владеть навыками:

- способностью к работе в малых инженерных группах;

- приемами, методами, способами эффективной эксплуатации силовых агрегатов под воздействием на них различных эксплуатационных факторов;

- основами расчета, проектирования и испытания силовых агрегатов с применением вычислительной техники и компьютерной графики.

Виды учебной работы:

Лекции, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Конструкция основы расчета энергетических установок»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является овладение знаниями конструкций современных авто-

мобильных двигателей, исследованиям и анализу рабочих процессов происходящих в них, расчету деталей двигателя на прочность, принципам подбора двигателей для автомобиля, требованиям к двигателями их системам с учетом условий эксплуатации; модернизации ДВС для применения альтернативных видов топлива, испытаниям двигателей и их регулировки с целью получения оптимальных характеристик по экологичности, экономичности и надежности.

Задачи дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-1, ОК-2, ОК-6, ОК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-12, ПК-23, ПК-19.

Основные дидактические единицы (разделы):

- области применения и элементы классификации двигателей;
- рабочие процессы ДВС;
- топлива, рабочие тела и их свойства;
- расчетные циклы ДВС;
- процессы действительных циклов;
- индикаторные показатели;
- тепловые нагрузки на детали двигателя;
- система питания двигателя и система наддува;
- характеристики двигателей;
- кинематика и динамика двигателей;
- конструкция и системы двигателей .

Место дисциплины в структуре ООП: входит в профессиональный цикл структуры курса и связана с дисциплинами:

- теория механизмов и машин;
- детали машин;
- сопротивление материалов;
- гидравлика;
- гидромеханика;
- термодинамика и теплопередача;
- эксплуатационные материалы и экономия топливно-энергетических ресурсов.

В результате изучения дисциплины «Конструкция и основы расчета энергетических установок» студент должен:

знать:

- конструкции и теории современных двигателей.

уметь:

- оценить их достоинства и недостатки ДВС;
- уметь рассчитать рабочий процесс ДВС и зафиксировать основные его параметры.

владеть навыками:

- регулировки двигателей и способов оценки состояния двигателя,
- методам измерения основных параметров ДВС.

Виды учебной работы:

Лекции, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины «Рабочие процессы и основы расчета автомобилей»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, **106** часов.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является привитие студентам твердых знаний по конструкции, теории их эксплуатационных свойств, рабочим процессам и расчетам механизмов автомобилей. Объем знаний, получаемых студентами по дисциплине, должен быть достаточным для изучения последующих специализирующих дисциплин при подготовке инженера и для дальнейшей деятельности выпускников университета на предприятиях автомобильного транспорта

Задачи дисциплины:

Изучение вопросов надежности, рассмотрение влияния конструктивных параметров и рабочих процессов механизмов и систем на эксплуатационные свойства автомобилей.

Основные дидактические единицы (разделы):

- требования к автомобилям; нагрузочные и расчетные режимы;
- трансмиссия: классификация, схемы и предъявляемые требования, рабочие процессы;
- сцепление и приводы его управления: классификация и требования, рабочие процессы и ме-

тодика расчета;

- коробка передач и раздаточная коробка: схемы, требования и методика расчета;
- карданные передачи: кинематика, материалы и ресурс работы;
- главная передача: классификация, схемы, предъявляемые требования и методика расчета;
- дифференциал: кинематика, распределение моментов и коэффициент блокировки;
- привод ведущих и управляемых колес: методика расчета;
- рулевое управление: требования, схемы, параметры оценки и методика расчета;
- тормозные системы: требования, схемы, параметры оценки и методика расчета;
- подвеска: характеристики и рабочие диаграммы;
- мосты: классификация, схемы, предъявляемые требования и методика расчета.

Место дисциплины в структуре РП и ОРА: входит в профессиональный цикл структуры курса связана с дисциплинами:

- конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей;
- высшая математика;
- теоретическая механика;
- теория механизмов и машин;
- детали машин;
- сопротивление материалов;

В результате изучения дисциплины «Рабочие процессы и основы расчета автомобилей» студент должен:

знать:

- основные тенденции развития автомобильного транспорта;
- основные принципы конструкции и работы механизмов и систем автомобилей; законы движения автомобилей;
- экспериментальные и теоретические методы оценки и пути улучшения эксплуатационных свойств автомобилей;
- требования к механизмам и системам автомобилей;
- методы получения и критерии оценки характеристик и рабочих процессов механизмов и систем автомобиля.

уметь:

- самостоятельно осваивать новые конструкции автомобилей и их механизмы и системы;
- организовать испытания автомобилей с целью определения показателей эксплуатационных свойств;
- определить расчетно-аналитическим методом показатели эксплуатационных свойств;
- оценивать технический уровень автомобилей и прогнозировать его эффективность в заданных условиях эксплуатации;
- оценить технический уровень механизмов и систем автомобиля; оценить влияние характеристик и рабочих процессов механизмов и систем на формирования эксплуатационных свойств автомобиля.

Владеть навыками:

- проведения испытания автомобилей в различных дорожных условиях с соблюдением методик и стандартов;
- расчета показателей различных эксплуатационных свойств автомобиля;
- основными приемами работы автомеханика, автослесаря, контролера технического состояния автомобиля.

Виды учебной работы: Лекции, лабораторные и практические занятия, курсовая работа, самостоятельная работа.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины «Основы технической эксплуатации автомобилей»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 9 зачётные единицы, 288 часов.

Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области технической эксплуатации автомобильного транспорта.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов научного мышления специалиста широкого профиля, способного к самостоятельной, исследовательской и организационной деятельности на автомобильном транспорте;

- привитие программно-целевых методов системного анализа, методики работы с персоналом;
- теоретическая подготовка студентов в области управления работоспособностью автомобилей;
- ознакомление студентов с организацией прогрессивных технологических процессов, связанных с управлением и интенсификацией производства, экономией трудовых, топливно-энергетических и материальных ресурсов;
- освоение действующей в отрасли нормативно-технологической и проектной документации;
- ознакомление с перспективами развития автомобильного транспорта.

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины:

1. Теоретические основы технической эксплуатации автомобилей
2. Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей
3. Организация и управление производством технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей
4. Материально-техническое обеспечение и экономия ресурсов
5. Техническая эксплуатация автомобилей в особых условиях
6. Перспективы развития технической эксплуатации автомобилей

Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Входит в структуру курса «Основы технической эксплуатации» и связана с дисциплинами:

Б3.Б.13 Основы конструкции автомобилей;

Б3.Б.14 Эксплуатационные свойства автомобилей

В результате изучения дисциплины «Эксплуатационные материалы» студент должен:

Знать

- типовые технологические процессы технического обслуживания (ТО) и текущего ремонта (ТР) автомобилей;
- организационные формы технологических процессов ТО и ТР автомобилей;
- особенности организации технологических процессов ТО и ТР применительно к легковым, грузовым и автобусным АТП.

Уметь

- организовать технологические процессы ЕО, ТО-1, ТО-2 и сезонного обслуживания;
- разработать типовые технологические процессы ТО и диагностирования с увязкой с реальными условиями производства;
- планировать и организовать ТО и диагностирование автомобилей;
- оснащать рабочие места и посты производства ТО и ТР автомобилей оборудованием;
- рассчитать потребное количество исполнителей и оборудования.

Владеть

- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области технической эксплуатации автомобилей;
- методикой определения основных нормативов технической эксплуатации автомобилей;
- методикой планирования и организации технического обслуживания автомобилей.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины «Основы технологии производства и ремонт автомобилей»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 72 часа

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений об основах технологии производства и ремонта автомобилей.

Задачи дисциплины:

- обеспечить необходимые знания по технологии производства и ремонта автомобилей,
- показать народнохозяйственное значение ремонта автомобилей и раскрыть пути его дальнейшего совершенствования;
- дать необходимые знания и навыки по технологии ремонта автомобилей и их составных частей;
- научить решать задачи по проектированию технологических процессов ремонта узлов, агрегатов, а также по восстановлению деталей автомобилей.

Основные дидактические единицы (разделы):

Раздел 1. Основы технологии производства автомобилей.

1.1 Общие понятия об изделии и технологическом процессе.

1.2 Технологичность конструкции изделия.

1.3 Методы получения заготовок

1.4 Точность обработки и качество поверхности деталей.
1.5 Технологические методы обработки заготовок, нанесения покрытий и консервации изделий.

- 1.6 Станочные приспособления
1.7 Проектирование технологических процессов обработки деталей.
1.8 Размерный анализ технологического процесса
1.9 Технология изготовления деталей автомобиля.
1.10 Механизация и автоматизация технологических процессов.

Раздел 2. Ремонт автомобилей и их составных частей.

- 2.1 Автомобиль как объект ремонта.
2.2 Система ремонта автомобилей.
2.3 Производственный и технологический процессы ремонта.
2.4 Основы организации капитального ремонта автомобилей.
2.5. Типы авторемонтных предприятий.
2.6 Разборочные и очистные процессы и их роль в обеспечении качества ремонта..
2.7 Оценка технического состояния деталей и сборочных единиц.
2.8 Способы восстановления деталей.
2.9 Технология восстановления деталей.
2.10 Проектирование технологических процессов восстановления деталей.
2.11 Основы технологии комплектовочных и сборочных процессов
2.12 Испытания отремонтированных автомобилей и их составных частей
2.13 Качество ремонта и пути повышения эффективности ремонтного производства

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина входит в структуру курса специальных дисциплин и связана с дисциплинами: Материаловедение. Технология конструктивных материалов. Обработка материалов резанием.

В результате изучения дисциплины «Основы технологии производства и ремонт автомобилей» студент должен знать:-организационную структуру авторемонтных предприятий;

- типы авторемонтных производств, методы совершенствования производства;
- систему ТО и ремонта автомобилей.
- технологические процессы изготовления и ремонта автомобилей, их составных частей и деталей;
- технологические процессы и способы восстановления деталей автомобилей;
- материалы и оборудование, используемые при ремонте автомобилей, их составных частей и деталей;
- методику проектирования технологических процессов изготовления, ремонта автомобилей их составных частей и восстановления деталей.

уметь:

- использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт ремонта машин;
- использовать данные анализа механизмов изнашивания, коррозии и потери прочности конструкций автомобилей;
- анализировать состояния технологии и уровня организации производства.

владеть:

- навыками проектирования технологических процессов ремонта автомобилей и их составных частей, изготовления и восстановления изношенных деталей и использования технологического оборудования применяемого при ремонте и восстановлении деталей на авторемонтном производстве.

Виды учебной работы: лекций-14ч; лабораторных занятий-16ч, практических занятий 6ч, СРС-36ч.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины «Технологические процессы технического обслуживания ремонта автомобилей »

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является получение студентами углублённых знаний (с учётом заказа предприятий и организаций) по вопросам проектирования и организации технологических процессов на предприятиях автомобильного транспорта для применения их в реальных условиях технической эксплуатации автомобилей.

Задачи дисциплины:

- изучение типовых технологических процессов, применяемых в подразделениях (цехах, отделениях, участках, зонах) технической службы автотранспортных предприятий;
- освоение методологических принципов по разработке и применению типовых технологических процессов с учётом реальных условий деятельности;
- изучение организационных форм технологических процессов по ТО и ТР автомобилей;
- моделирование работы подразделений технической службы АТП и оптимизация применяемых технологических процессов;
- освоение особенностей организации технологических процессов ТО и ремонта применительно к легковым, грузовым и автобусным предприятиям автомобильного транспорта.

Основные дидактические единицы (разделы):

-Вопросы организации технологических процессов

-Разработка технологических процессов

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса _ОПД_ и связана с дисциплинами: «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЕЙ», «ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОРЕМОНТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ».

В результате изучения дисциплины «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей » студент должен знать:

- элементы производственного процесса;
- основные нормативные документы системы ТО и ремонта.

уметь:

- обосновывать общие принципы эффективного использования производственно-технической базы в производстве ТО, ремонта и диагностики автомобилей;
- использовать оптимальную структуры управления процессами ТО и ремонта;
- разрабатывать технологические карты ТО и ремонта;

владеть:

- навыками разработки технологических карт ТО, ремонта и диагностики автомобилей.

Виды учебной работы: лекции – 14ч., практические -22ч., самостоятельная работа-36ч..

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины « Типаж и эксплуатация технологического оборудования »

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа

Цель дисциплины: изучение устройства и принципа действия основного типажа технологического оборудования, применяемого для технического обслуживания и ремонта автомобилей

Задачи дисциплины:

- освоение общей характеристики технологического оборудования;
- изучение устройства и принципов действия технологического оборудования;
- дать практические знания по выбору и приобретению, монтажу и технической эксплуатации, определению неисправностей и ремонту технологического оборудования для технического обслуживания и ремонта автомобилей.

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины:

1. Общая характеристика и классификация технологического оборудования.
2. Структура технологического оборудования.
3. Устройство и принцип действия оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта автомобилей, их агрегатов и деталей.
4. Выбор и приобретение технологического оборудования.
5. Монтаж технологического оборудования.
6. Техническая эксплуатация оборудования.
7. Ремонт оборудования.

Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Входит в структуру курса «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» и связана с дисциплинами:

Б3.Б.14 Эксплуатационные свойства автомобиля;

Б3.Б.15 Силовые агрегаты

Б3.В.1 Рабочие процессы и основы расчета автомобилей

В результате изучения дисциплины «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» студент должен:

Знать

- о базовом технологическом и диагностическом оборудовании и оснастке для проведения работ по ТО и ТР, оснащении рабочих постов и рабочих мест;
- принципиальные схемы, технический уровень и характеристики оборудования, входящего в каждую классификационную группу, (ремонтное, шиноремонтное и специальный инструмент для ТО и ТР);

- основные методы проектирования гидравлических, пневматических, механических энергетических и электронных узлов для технологического оборудования и оснастки;

- обеспечения экологической безопасности оборудования на эксплуатационных предприятиях;

- о методах поддержания оборудования в технически исправном состоянии; технологии метрологической поверки диагностического оборудования и приборов, используемых на эксплуатационных предприятиях отрасли;

Уметь

- производить выбор, монтаж, техническую эксплуатацию и ремонт технологического оборудования;

- выполнять расчёты конструктивных элементов технологического оборудования;

Владеть

- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области эксплуатации технологического оборудования;

- навыками работы на используемом в отрасли технологическом оборудовании.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Основы работоспособности технических систем»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний, умений и практических навыков по обеспечению работоспособности и оценке надежности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО).

Задачи дисциплины:

- освоение методов расчета показателей надежности ТиТТМО;
- освоение методов испытания технических систем на надежность с целью получения необходимой информации для оценки надежности.

Основные дидактические единицы (разделы):

- основы изнашивания и надежности;
- оценка работоспособности технических систем.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру вариативной части профессионального цикла БЗ и связана с дисциплинами: Б2.Б.1 Математика, Б2.ДВ3.1 Прикладная математика, Б3.В.2 Основы технической эксплуатации автомобилей, Б3.В.4 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей, Б3.ДВ5.1 Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта и др.

В результате изучения дисциплины «Б3.В.6 Основы работоспособности технических систем» студент должен:

- Знать:

- основные состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- закономерности изнашивания деталей и причины нарушения работоспособности машин в процессе их эксплуатации;
- основные свойства надежности и показатели для их оценки;
- основы диагностики и технического диагностирования;
- основные технические параметры, определяющие исправное состояние агрегатов и систем, регламентирующие их нормативные документы.

- Уметь:

- рассчитывать показатели надежности при малых и больших выборках исходной информации;
- назначать планы наблюдений и анализировать результаты испытаний техники на надежность;
- выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов;
- пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией.

- Владеть:

- способами повышения доремонтного и послеремонтного уровней надежности машин;
- навыками поддержания ТИТМО в технически исправном состоянии.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается: экзаменом.

Аннотация дисциплины «Сертификация и лицензирование в сфере производства»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часа

Целью дисциплины является получение знаний по основам государственной политики и регулированию на производстве, решению теоретических и практических вопросов по сертификации и лицензированию на производстве.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с действующими системами сертификации на производстве, услуг, нефтепродуктов; с основами лицензирования перевозочной деятельности в РФ.
- подготовка к участию в составе коллектива исполнителей в организации управления технологическим процессом проверки и испытания продукции и услуги;
- выработать способность организовать работу персонала: экспертов и специалистов, связанную с проведением лицензирования и сертификации.

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины:

1. Введение. Понятие сертификации на производстве, ее цели, задачи и объекты.
2. Особенности организация сертификации на автомобильном транспорте.
3. Обеспечение функционирования сертификации в сфере производства.
4. Система сертификации механических транспортных средств и прицепов.
5. Системы сертификации нефтепродуктов и услуг по оценке объектов автомобильного транспорта.
6. Аккредитация участников сертификации в сфере производства.
7. Принципы и задачи лицензирования в сфере производства.
8. Государственное регулирование в сфере производства.

Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Входит в структуру курса «Сертификация и лицензирование в сфере производства» и связана с дисциплинами:

Б3.Б.13 Основы конструкции автомобилей;

Б3.Б.14 Эксплуатационные свойства автомобилей.

В результате изучения дисциплины «Сертификация и лицензирование в сфере производства» студент должен:

Знать

- роль и место работ по сертификации в повышении качества продукции и обеспечения безопасности дорожного движения;
- схемы сертификации продукции и услуг; международные соглашения и системы сертификации;
- нормативная база и международные документы по порядку и процедурам проведения сертификации;

- система сертификации авто мототранспортных средств (АМТС) в РФ, участники сертификации и их основные функции;

- порядок проведения сертификации АМТС и инспекционного контроля;
- сертификация услуг по техническому обслуживанию и ремонту АМТС;
- сертификация АТМС, зарегистрированных после внесения изменений в их конструкцию;
- структура и функции органов по сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту АТМС;

- лицензирование деятельности по содержанию и эксплуатации нефтебаз;

- лицензирование деятельности при перевозках пассажиров.

Уметь

- выполнять технические измерения механических, газодинамических и электрических параметров АТМС, пользоваться современными измерительными средствами;

- выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов АТМС;

- пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией.

Владеть

- методиками выполнения процедур стандартизации и сертификации;

- способностью к работе в малых инженерных группах;

- методиками безопасной работы и приемами охраны труда.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, лабораторные работы, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается **зачетом**.

Аннотация дисциплины «Организационно-производственные структуры технической эксплуатации»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

Цели и задачи дисциплины.

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов системы научных знаний, умений и навыков в области организации производства и управления подразделениями технической службы на автомобильном транспорте в условиях рыночной экономики.

Задачи дисциплины:

- обеспечение необходимого уровня теоретической и практической подготовленности студентов к активной творческой, профессиональной и социальной деятельности, обеспечивающей прогресс общественного производства;
- приобретение студентами специальных знаний, необходимых для решения управленческих задач в области организации производства технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- формирование у студентов навыков в использовании правовых и применении экономических методов управления производством, в принятии профессиональных инженерных решений с учетом их социальных и экологических последствий и требований этики, навыков в организации деятельности трудовых коллективов в подразделениях технической службы автомобильного транспорта.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Развитие организационно-производственных структур на автомобильном транспорте в условиях формирования рынка услуг;
- Фонды автотранспортных предприятий, организационно-производственные структуры инженерно-технической службы автотранспортных предприятий;
- Система централизованного управления производством технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- Техническое и технологическое обеспечение структурной перестройки на предприятиях автотранспорта, автоматизированные системы управления на автотранспортных предприятиях;
- Методы управления организационно-производственными системами;
- Обеспечение надежности функционирования системы технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- Информационная и технологическая подготовка производства технического обслуживания и ремонта автомобилей.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса БЗ.В.8 – Организационно-производственные структуры технической эксплуатации и связана с дисциплинами: БЗ.Б.13 – Основы конструкции автомобилей, БЗ.Б.14 – Эксплуатационные свойства автомобилей, БЗ.В.2 – Основы технической эксплуатации автомобилей, БЗ.В.4 – Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей, БЗ.В.6 – Основы работоспособности технических систем, БЗ.ДВ.1 – Информационное обслуживание автотранспортных систем.

В результате изучения дисциплины «Организационно-производственные структуры» студент должен:

знать:

- концепции развития организационно-производственных структур, основанных на различных формах собственности и методах управления технической службой автомобильного транспорта в условиях формирования рынка услуг, полной хозяйственной самостоятельности и конкуренции.
- принципы рационального технического и технологического обеспечения структурной перестройки на предприятиях автотранспорта;
- методы управления работой автотранспортных систем.

уметь:

- организовать техническое и организационно-технологическое обеспечение внутрипроизводственных процессов технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей;
- оптимизировать организационные формы технологических процессов технического обслужива-

живания и ремонта автомобилей;

- формировать оптимальные формы специализации различных видов работ по ремонту и обслуживанию автомобилей на автотранспортных предприятиях различных форм собственности.

владеть:

- рациональными методами построения организационных структур управления отраслью автомобильного транспорта, предприятий и производственных элементов;

- методами организации процесса управления ими путем эффективной реализации основных функций управления, планирования, принятия решений, контроля и информационного обеспечения.

Виды учебной работы: лекции – 22 ч, практические занятия – 32 ч, самостоятельная работа – 54 ч.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Проектирование предприятий автомобильного транспорта»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 108 часов

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений о производственно-технической базе (ПТБ) предприятий автомобильного транспорта и о формах ее совершенствования и развития

Задачи дисциплины:

Обеспечить необходимые знания по проектированию предприятий автомобильного транспорта.

Научить решать задачи по проектированию, адаптации типовых проектов к конкретным условиям эксплуатации подвижного состава, реконструкции и технического перевооружения предприятий с учетом ресурсных, технологических и других условий и ограничений.

Основные дидактические единицы (разделы):

1 Состояние и пути развития ПТБ предприятий автомобильного транспорта (АТ).

2 Формы развития ПТБ.

3 Методика проектирования предприятий автомобильного транспорта.

4 Методика технологического расчета ПТБ.

5 Особенности технологического расчета производственных зон и участков АТП.

6 Технологическая планировка АТП.

7 Технологическая планировка производственных зон и участков.

8 Общая планировка АТП.

9. Особенности и основные этапы разработки проектов реконструкции и технического перевооружения АТП.

10 Развитие ПТБ предприятия АТ в условиях специализации и кооперации производства.

11. Особенности формирования ПТБ предприятий автосервиса.

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина входит в структуру курса профессиональных дисциплин и связана с дисциплиной техническая эксплуатация автомобилей.

В результате изучения дисциплины «Проектирование предприятий автомобильного транспорта»

студент должен знать:

- показателей характеризующих состояние производственно-технической базы автотранспортных предприятий;
- формы развития ПТБ (новое строительство, расширение, техническое перевооружение).
- последовательность проектирования и реконструкции предприятия;
- порядок составления задания на проектирование, основные положения и нормативы проектирования;
- методику технологического расчета ПТБ автотранспортных предприятий;
- принципы распределения объемов работ по их видам и месту выполнения в различных типах предприятий автомобильного транспорта;
- методику расчета постов и поточных линий технического обслуживания и текущего ремонта;
- методику расчета площадей производственных зон и участков, складов, вспомогательных и технических помещений;
- методику определения потребности зон и участков в технологическом оборудовании;
- принципы разработки планировочных решений АТП;
- методику технологического проектирования производственных зон и участков;
- организационно-технологические формы развития ПТБ в условиях специализации и кооперации

производства;

- методику технико - экономической оценки проектных решений;

уметь:

- анализировать состояние ПТБ существующих АТП с позиции технологического проектирования и выбирать рациональную форму ее развития.

- рассчитать производственную программу, годовой объем работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту подвижного состава, численность производственных рабочих АТП.

- технологически рассчитать и планировать производственные зоны, участки, склады, вспомогательные и технические помещения АТП;

- технико- экономическими расчетами оценить технологические решения проектов;

владеть:

-знаниями по проектированию, адаптации типовых проектов к конкретным условиям эксплуатации подвижного состава, реконструкции и технического перевооружения предприятий с учетом ресурсных, технологических и других условий и ограничений.

Виды учебной работы:

лекций -20ч. практических занятий-34ч, 1 курсовой проект, 1 экзамен.

Изучение дисциплины заканчивается защитой курсового проекта и экзаменом.

Аннотация дисциплины « Эксплуатационные материалы»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа

Целью дисциплины является освоение научных основ выбора и высокоэффективного использования эксплуатационных материалов.

Задачи дисциплины:

- приобретение теоретических знаний о свойствах топлив, смазочных материалов, технических жидкостей и неметаллических материалов, их влиянии на технико-экономические показатели автомобилей

- приобретение практических навыков по подбору эксплуатационных материалов для автомобилей.

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины:

1. Введение. Общая характеристика и роль топливно-энергетических ресурсов.
2. Эксплуатационные свойства и использование автомобильных бензинов.
3. Эксплуатационные свойства и использование дизельных топлив
4. Эксплуатационные свойства и использование газообразных топлив
5. Эксплуатационные свойства и использование смазочных материалов
6. Основы рационального и экономного использования топлива и смазочных материалов
7. Эксплуатационные свойства и применение специальных жидкостей
8. Эксплуатационные свойства и применение неметаллических материалов

Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Входит в структуру курса «Эксплуатационные материалы» и связана с дисциплинами:

БЗ.Б.13 Основы конструкции автомобилей;

БЗ.Б.14 Эксплуатационные свойства автомобилей

В результате изучения дисциплины «Эксплуатационные материалы» студент должен:

Знать

-требования, предъявляемые к топливам, смазочным материалам, специальным жидкостям и неметаллическим материалам;

-свойства, ассортимент, условия их применения и изменение параметров в процессе работы, транспортировки и хранения;

-методику и оборудование по определению основных свойств топлив и смазочных материалов, правила сбора отработанных масел для регенерации;

-технику безопасности и противопожарные мероприятия при обращении с эксплуатационными материалами;

-мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды при использовании эксплуатационных материалов.

Уметь

-технически грамотно подбирать сорта и марки топлив, смазочных и неметаллических материалов при эксплуатации техники;

-контролировать качество эксплуатационных материалов.

Владеть

- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области эксплуатационных материалов;
- методикой определения основных свойств топлив, смазочных материалов, специальных жидкостей и неметаллических материалов.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается **зачетом**.

Аннотация дисциплины «Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Цель и задачи дисциплины «Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог» состоят в том, чтобы дать будущему бакалавру с направленностью на работу в предприятиях автомобильного транспорта четкое представление о будущем объекте его работы (автомобильной дороге), как важном элементе обеспечения транспортного процесса.

Задачи дисциплины:

- изучение разновидностей автомобильных дорог;
- изучение городских дорог и улиц;
- изучение требований к элементам дорог с позиции автомобильного транспорта.

Основные дидактические единицы (разделы):

- 1) Введение. Общие сведения об автомобильных дорогах и городских улицах.
- 2) Элементы автомобильных дорог, требования к ним.
- 3) Принципы проложения дорог на местности
- 4) Транспортно-эксплуатационные характеристики автомобильных дорог.
- 5) Обеспеченность безопасности движения.
- 6) Автомобильные магистрали и городские улицы.

Место дисциплины в структуре ООП: связана с дисциплинами: «Эксплуатационные свойства автомобилей», «Основы конструкции автомобилей», «Безопасность жизнедеятельности».

В результате изучения дисциплины Т-ЭКАД студент должен:

знать:

- основные показатели транспортно-эксплуатационных качеств автомобильных дорог и городских улиц;
- основные принципы определения показателей транспортно-эксплуатационных качеств автомобильных дорог и городских улиц;
- основные конструктивные элементы автомобильных дорог, обеспечивающих безопасность передвижения транспорта;
- современные конструкции отдельных элементов дорог и дорожных одежд.

Уметь использовать:

- Основные показатели оценки транспортно-эксплуатационного состояния дорог и улиц.
- Особенности взаимодействия дороги и автомобиля.
- Влияние состояния дорожного покрытия на безопасность движения.
- Погодно-климатические факторы и режимы движения транспортных потоков на работу автомобиля.

владеть:

- основными принципами технической оценки состояния автомобильных дорог и городских улиц;
- методологией расчёта и подбора наиболее эффективных показателей транспортно-эксплуатационных качеств автомобильных дорог и городских улиц;
- методами проектирования оптимальных путей транспортировки грузов и пассажиров.

Виды учебной работы: лекции – 14 ч, практические занятия – 22 ч, итоговый контроль – зачет.

Изучение дисциплины заканчивается **зачетом**.

Аннотация дисциплины «Основы научных исследований»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у общих требований и методов ведения научно-исследовательских работ (НИР); организации экспериментов, обработки и анализа данных, основ патентования и защиты интеллектуальной собственности.

Задачи дисциплины:

- овладение наиболее часто применяемыми методиками и методами научного исследования, планирования эксперимента;
- усвоение правил оценки и интерпретации полученных результатов;
- умение формулировать выводы и делать обоснованные предложения;
- развитие навыков творческого мышления;
- овладение основами защиты интеллектуальной собственности.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Методологические основы НИР и теории творчества.
- Защиты интеллектуальной собственности. Объекты изобретения.
- Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований, оценка точности.

Планирование экспериментов.

- Сущность статистических гипотез, их проверка и оценка достоверности.
- Постановка научной проблемы. Системные методы анализа. Виды моделей.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса БЗ. В15 и связана с общематематическими и естественнонаучными дисциплинами, как высшая математика, физика, теоретическая механика, электротехника, информатика и специальными дисциплинами: основы конструкций, теплотехника, гидравлика и гидропривод, детали машин и основы конструирования и т.д. Знания и навыки, представленные в данном курсе, лежат в основе всех изучаемых студентами дисциплин без исключения и являются основой развития научного мышления в дальнейшем.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность проводить и оценивать результаты измерений;
- готовность изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;
- готовность к участию в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин;
- готовность к обработке результатов экспериментальных исследований;
- способность осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования;
- готовность к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов;
- способность использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы;
- готовность к участию в проектировании новой техники и технологии

В результате изучения дисциплины «Основы научных исследований и патентования» студент должен знать:

- историю развития научных исследований;
- методические основы научных исследований
- сущность, достоинства и недостатки различных методов постановки опытов;
- условия, обеспечивающие достоверность опытов;
- основы статистического анализа опытных данных;
- методы теории планирования эксперимента, способы оценок погрешностей и адекватности математических моделей
- основы патентно-лицензионного дела.

Студент должен уметь:

- составлять отчет по проведенному опыту;
- проводить поиск, отбор и анализ информации по теме научных исследований;
- планировать и организовывать опыт, контролировать его проведение;
- проводить (в том числе с использованием стандартного программного обеспечения и специальных программ ПЭВМ) математическую обработку экспериментальных данных, определять их статистическую достоверность;
- проводить анализ и интерпретацию данных проведенного опыта, формулировать выводы и предложения;
- основы и методологические особенности технического творчества и ТРИЗ.
- производить поиск необходимых сведений в научной, патентной и научно-популярной информационной среде;
- составлять заявки на патенты и изобретения.

иметь представление:

- о ведущих направлениях развития научного знания;
- о месте и влиянии науки на ноосферу;
- о психологических особенностях научной деятельности и технического творчества.

должен владеть современными методологиями и методами научных исследований в сфере основной профессиональной подготовки и **навыками**:

- выбора и реализации плана многофакторного эксперимента, оптимального планирования эксперимента;
- работы с приборами, устройствами и системами для измерений параметров рабочих процессов сельскохозяйственных машин;
- обработки данных, составления оптимизационных моделей;
- решения изобретательских задач и преодоления технических противоречий;
- приемами ведения полемики и логикой аргументации.

Виды учебной работы: Лекции, практические занятия, самостоятельная работа (эссе - учебная заявка на патент, подготовка к занятиям).

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Б3.ДВ1.1 Информационное обеспечение автотранспортных систем»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний, умений и практических навыков принятия инженерных и управленческих решений с применением современных информационных технологий.

Задачи дисциплины:

- изучение возможностей современной вычислительной техники и информационных технологий, опыта их использования при эксплуатации автомобильного транспорта;
- изучение общих характеристик процессов сбора, передачи, и накопления информации, технических и программных средств обработки информационных массивов данных;
- ознакомление и получение навыков использования прикладного программного обеспечения при решении инженерных и управленческих задач.

Основные дидактические единицы (разделы):

- основы теории информации;
- информационные технологии в автотранспорте;
- аппаратное и программно-математическое обеспечение ИС.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса ДВ1 вариативной части профессионального цикла Б3 и связана с дисциплинами: Б2.Б.1 Математика, Б2.В.3 Информатика, Б2.ДВ3.1 Прикладная математика, Б3.В.2 Основы технической эксплуатации автомобилей, Б3.В.4 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей, Б3.В.6 Основы работоспособности технических систем, Б3.В.12 Основы научных исследований, Б3.ДВ1.2 Моделирование процессов автомобильного сервиса, Б3.ДВ4.2 Транспортная логистика на автомобильном транспорте, Б3.ДБ5.1 Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта и др.

В результате изучения дисциплины «Б3.ДВ1.1 Информационное обеспечение автотранспортных систем» студент должен:

- Знать:

- основные направления развития транспортного комплекса отрасли с учетом использования информационных технологий, телематических сервисов, интеллектуальных транспортных систем и приложений;
- особенности управления техническими системами;
- структуру информационного обеспечения процессов управления;
- методы принятия инженерных и управленческих решений;
- формирование нормативно-правовой и технологической документации в технических системах транспортного комплекса отрасли с учетом реализации информационно - коммуникационных технологий.

- Уметь:

- использовать методы принятия инженерных и управленческих решений;
- использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в отрасли.

- Владеть:

- навыками использования глобальных информационных ресурсов и современных средств телекоммуникации;
- пользовательскими вычислительными системами и системами разработки прикладных информационных систем в отрасли.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, выполнение РГР, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается: экзаменом.

Аннотация дисциплины «БЗ.ДВ1.2 Моделирование процессов автомобильного сервиса»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов системы профессиональных знаний, умений и навыков по моделированию процессов технического сервиса, обеспечивающих рациональное использование машин, материалов, рабочего времени и трудовых ресурсов при осуществлении мероприятий технического сервиса.

Задачи дисциплины:

- изучение принципов моделирования и общих вопросов моделирования систем;
- ознакомление с современными достижениями науки и техники в области моделирования процессов технического сервиса;
- получение навыков решения прикладных задач технического сервиса на основе применения информационных систем моделирования процессов.

Основные дидактические единицы (разделы):

- основы моделирования;
- моделирование процессов в техническом сервисе;
- аппаратное и программно-математическое обеспечение систем моделирования.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса ДВ1 вариативной части профессионального цикла БЗ и связана с дисциплинами: Б2.Б.1 Математика, Б2.В.3 Информатика, Б2.ДВ3.1 Прикладная математика, Б3.В.2 Основы технической эксплуатации автомобилей, Б3.В.4 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей, Б3.В.6 Основы работоспособности технических систем, Б3.В.12 Основы научных исследований, Б3.ДВ1.1 Информационное обеспечение автотранспортных систем, Б3.ДВ4.2 Транспортная логистика на автомобильном транспорте, Б3.ДБ5.1 Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта и др.

В результате изучения дисциплины «БЗ.ДВ1.2 Моделирование процессов автомобильного сервиса» студент должен:

- Знать:

- основы моделирования;
- методы принятия инженерных и управленческих решений;
- особенности использования имитационного моделирования и игровых методов при принятии решений;
- специфику методов интеграции мнений специалистов при оценке производственных ситуаций и выработке решений;
- формирование нормативно-правовой и технологической документации в технических системах транспортного комплекса отрасли с учетом реализации информационно - коммуникационных технологий.

- Уметь:

- использовать математические методы и модели в технических приложениях;
- использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в отрасли для моделирования процессов технического сервиса.

- Владеть:

- методами организации вычислительных экспериментов в области профессиональной деятельности;
- пользовательскими вычислительными системами и системами разработки прикладных информационных систем.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, выполнение РГР, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается: экзаменом.

Аннотация дисциплины «Техническая эксплуатация автомобилей, оборудованных компьютерами и встроенной диагностикой»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Цели и задачи дисциплины:

Цель преподавания дисциплины заключается в том, чтобы молодой специалист овладел теоретическими знаниями и практическими навыками по устройству и использованию на автомобилях в реальных дорожных условиях встроенных электронных диагностических систем и бортовых компьютеров. Внедрение в эксплуатацию автомобилей этих систем гарантирует повышение важнейших эксплуатационных качеств, таких как надежность, экономичность и безопасность. Крайне важно, что их использование на автомобиле уменьшает вредное влияние отработавших газов на окружающую среду, а также снижает трудоемкость технического обслуживания и ремонта автомобиля.

Объем знаний, получаемых студентом по дисциплине должен быть достаточным для успешного изучения последующих специальных дисциплин при текущей подготовке инженера и для дальнейшей практической деятельности выпускника университета на сельскохозяйственных и автотранспортных предприятиях.

Задачи дисциплины:

Дать студентам теоретические знания электронных систем управления автомобилем и практические навыки по диагностированию данных систем.

Основные дидактические единицы (разделы):

- введение;
- техническое диагностирование машин. Основные понятия и определения;
- основные принципы электронной системы управления автомобильным двигателем;
- диагностирование ЭСАУ ДВС;
- диагностические тестеры и контрольные приборы для определения технического состояния автомобиля и двигателя.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в профессиональный цикл структуры курса и связана с дисциплинами:

- «Основы конструкции автомобилей»;
- «Электроника и электрооборудование автомобилей»;
- «Эксплуатационные свойства автомобилей»;
- «Силовые агрегаты», а также навыки, приобретенные в процессе прохождения учебной практики.

В результате изучения дисциплины «Техническая эксплуатация автомобилей, оборудованных компьютерами и встроенной диагностикой» студент должен:

знать:

- основные тенденции развития электронных систем управления рабочими процессами автомобилей;
- методы получения с помощью системы встроенных датчиков (СВД) характеристик рабочих процессов, выработка критериев их оценки и принятие решений об их работоспособности;
- нормативную документацию по предельно допустимым технико-экономическим показателям автомобилей;
- устройство и принцип работы датчиков и электронных блоков бортовой диагностической системы (БДС);
- основы правильной эксплуатации автомобилей со встроенной диагностикой и маршрутными компьютерами.

уметь:

- самостоятельно осваивать новые конструкции СВД и другое электронное оборудование;
- правильно оценивать с помощью СВД технический уровень автомобилей в целом и прогнозировать их высокую эффективность показателей в заданных условиях эксплуатации;
- по показаниям (кодам неисправностей) СВД оценивать технический уровень отдельных механизмов и систем автомобилей;
- оценивать влияние характеристик рабочих процессов механизмов и систем на формирование сигналов и кодов СВД;
- на основе кодов и сигналов составлять алгоритмы поиска неисправностей в системах и механизмах и способов их устранения;
- обучать технический персонал АТП и водителей правилам эксплуатации электронных бортовых диагностических систем.

- подбирать оборудование для конкретных технологических процессов;
 - эффективно эксплуатировать электронное диагностическое оборудование;
 - использовать при решении задач диагностирования современную вычислительную технику.
- владеть навыками:**
- работы со стендами и приборами контроля технического состояния электронных и компьютерных систем автомобиля, методами оценки работоспособности компьютерных систем управления и регулирования работой двигателя и других составных частей автомобиля.
- Виды учебной работы:**
Лекции, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа.
- Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.**

Аннотация дисциплины «Техническая эксплуатация автомобилей, работающих на альтернативных видах топлива»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является овладение теоретическими знаниями и практическими навыками для эффективной эксплуатации автомобилей, работающих на альтернативных видах топлива.

Задачи дисциплины:

Задачи изучения курса вытекают из требований ГОСа и квалификационной характеристики специальности 150200 «Автомобили и автомобильное хозяйство»: изучение организации высокоэффективного использования, технологических процессов технического обслуживания и ремонта, нормативной документации по технической эксплуатации автомобилей, работающих на альтернативных видах топлива.

Основные дидактические единицы (разделы):

- введение;
- Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ГБА;
- Требования к производственной базе при применении газомоторных топлив.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в профессиональный цикл структуры курса и связана с дисциплинами:

- Автомобили;
- Двигатели внутреннего сгорания (ДВС);
- Топливные системы перспективных ДВС;
- Основы технической эксплуатации автомобилей;
- Эксплуатационные материалы.

В результате изучения дисциплины «Техническая эксплуатация автомобилей, работающих на альтернативных видах топлива» студент должен:

знать:

- основные тенденции развития автомобилей, работающих на альтернативных видах топлива;
- технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей, работающих на АВТ;
- нормативную документацию автомобилей, использующих СНГ и КПП;
- устройство и принцип работы, технологические процессы технического обслуживания и ремонта газобаллонного оборудования;
- требования к производственной базе при эксплуатации автомобилей, работающих на КПП и СНГ.

уметь:

- самостоятельно осваивать новые автомобили, использующие альтернативные виды топлив;
- разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей и устранению недоработок, выявленных в процессе эксплуатации.
- обучать технический персонал АТП и водителей правилам эксплуатации автомобилей, работающих на КПП и СНГ;
- подбирать оборудование для конкретных технологических процессов, связанных с технической эксплуатацией автомобилей, работающих на альтернативных видах топлива.

Виды учебной работы:

Лекции, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины «Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения учебной дисциплины «Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей» является приобретение студентами научных и практических знаний в области организации фирменного обслуживания автомобилей подразделениями инженерно-технической службы на автомобильном транспорте в условиях рынка сервисных услуг и материально-технического обеспечения автомобилей запасными частями, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций..

Задачи дисциплины:

Дать студентам теоретические знания и практические навыки по организации и деятельности фирменных автосервисных предприятий.

Основные дидактические единицы (разделы):

- введение;
- технико-экономическое обоснование развития и совершенствования производственно-технической базы автосервиса;
- особенности рынка автосервисных услуг. Современное состояние рынка услуг автосервиса;
- станции технического обслуживания. Дилерские станции;
- организация торговли автомобилей, принадлежностей и запасных частей;
- фирменные системы технического обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в профессиональный цикл структуры курса и связана с дисциплинами:

- «Основы конструкции автомобилей»;
- «Электроника и электрооборудование автомобилей»;
- «Эксплуатационные свойства автомобилей»;
- «Силовые агрегаты», а также навыки, приобретенные в процессе прохождения учебной практики.

В результате изучения дисциплины «Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей» студент должен:

знать:

- основные тенденции организации и развития предприятий автосервиса;
- формирование, планирование, технологические процессы предприятий автосервиса;
- функции инженерно-технической службы сервисных предприятий автотранспортных средств; сущность и назначение фирменных систем материально-технического обеспечения; основы законодательства; нормы, стандарты и другие нормативно-методические материалы регламентирующие деятельность предприятий автосервиса.

уметь:

- организовать деятельность автосервисных предприятий
- анализировать информацию, технические данные, показатели предприятий автосервиса, обобщать и систематизировать их, производить необходимые расчеты;
- правильно применять и использовать нормативную документацию.
- давать оценку емкости рынка автомобильных сервисных услуг; формировать программу работ по обслуживанию и ремонту автомобилей, производить расчет размеров оборотного фонда агрегатов и запасных частей к автомобилям;

владеть навыками:

- расчета величины складских запасов узлов и агрегатов автомобилей для их материально-технического обеспечения при фирменном обслуживании и ремонте; методами проверки качества запасных частей, их учета, комплектования, дефектовки.;

Виды учебной работы:

Лекции, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Дилерская служба в автомобильном сервисе»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения учебной дисциплины «Дилерская служба в автомобильном сервисе» является приобретение студентами научных и практических знаний в области организации фирменного обслуживания автомобилей подразделениями инженерно-технической службы на автомобильном

транспорте в условиях рынка сервисных услуг и материально-технического обеспечения автомобилей запасными частями, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций.

Задачи дисциплины:

Дать студентам теоретические знания и практические навыки по организации и деятельности дилерской службы в автомобильном сервисе.

Основные дидактические единицы (разделы):

- введение;
- технико-экономическое обоснование развития и совершенствования производственно-технической базы автосервиса;
- особенности рынка автосервисных услуг. Современное состояние рынка услуг автосервиса;
- станции технического обслуживания. Схема технологического процесса и структура СТО. Дилерские станции.
- организация торговли автомобилями, принадлежностей и запасных частей.
- фирменные системы технического обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
- дилерская служба в автомобильном сервисе.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в профессиональный цикл структуры курса и связана с дисциплинами:

- «Основы конструкции автомобилей»;
- «Электроника и электрооборудование автомобилей»;
- «Эксплуатационные свойства автомобилей»;
- «Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей»;
- «Техническая эксплуатация автомобилей, оборудованных компьютерами и со встроенной диагностикой»;
- «Силовые агрегаты», а также навыки, приобретенные в процессе прохождения учебной практики.

В результате изучения дисциплины «Дилерская служба в автомобильном сервисе» студент должен:

знать:

функции инженерно-технической службы сервисных предприятий автотранспортных средств; сущность и назначение фирменных систем МТО; основы законодательства; нормы, стандарты и другие нормативно-методические материалы регламентирующие деятельность предприятий автосервиса.

уметь:

давать оценку емкости рынка автомобильных сервисных услуг; формировать программу работ по обслуживанию и ремонту автомобилей, производить расчет размеров оборотного фонда агрегатов и запасных частей к автомобилям.

владеть навыками:

владеть навыками расчета величины складских запасов узлов и агрегатов автомобилей для их материально-технического обеспечения при фирменном обслуживании и ремонте; методами проверки качества запасных частей, их учета, комплектования, дефектовки.

Виды учебной работы:

Лекции, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины « БЗ.ДВ4.1 Основы организации автомобильных перевозок и безопасность движения»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 1,5 зачетные единицы, 54 часа

Целью дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков высокоэффективного и безопасного использования автомобильного транспорта:

Задачи дисциплины:

- приобретение студентами знаний, умений и навыков по решению актуальных задач транспортного обеспечения производства;
- освоение методов обоснования состава автопарка предприятий, расчета состава, режимов и показателей работы отдельных автотранспортных средств и технологических комплексов;
- освоение методов повышения эффективности использования подвижного состава, методов оперативного управления и контроля за перевозками грузов, оптимизации плана использования транспортных средств, обеспечения безопасности движения.

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины:

1. Введение. Показатели и характеристики перевозочного процесса. Методы анализа рынка транспортных потребностей
2. Себестоимость перевозок. Виды тарифов.
3. Выбор способов обслуживания перевозочного процесса
4. Организация транспортного процесса
5. Организация коммерческой эксплуатации автотранспорта. Взаимоотношения с клиентурой. Юридическое обеспечение перевозочного процесса, внутригородских и пассажирских перевозок.
6. Нормативно-правовая база обеспечения безопасности дорожного движения
7. Классификация и анализ дорожно-транспортных происшествий. Факторы, влияющие на безопасность движения
8. Безопасность транспортных средств. Методы обеспечения безопасности движения
9. Практические мероприятия по организации дорожного движения. Принципы организации работы службы дорожного движения с клиентурой и перевозчиками

Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Входит в структуру курса «Основы организации автомобильных перевозок и безопасность движения» и связана с дисциплинами:

Б3.Б.13 Основы конструкции автомобилей;

Б3.Б.14 Эксплуатационные свойства автомобилей.

В результате изучения дисциплины «Основы организации автомобильных перевозок и безопасность движения» студент должен:

Знать

- основы транспортного законодательства и нормативную базу отрасли;
- основы сравнения и выбора автотранспортной техники и технологического оборудования;
- методы управления и регулирования на транспорте;
- методы анализа состояния и потребности рынка услуг;
- методы инженерных расчетов и принятия инженерных и управленческих решений при организации автомобильных перевозок;
- методы обеспечения дорожной безопасности;

Уметь

- анализировать показатели и результаты использования транспорта и транспортного оборудования;
- пользоваться программно-целевыми методами организации перевозочного процесса;

Владеть

- методами организации и совершенствования системы учета и документооборота на автомобильном транспорте;
- методами обеспечения безопасности эксплуатации транспорта и транспортного оборудования.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, лабораторные работы, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины «Б3.ДВ4.2 Транспортная логистика на автомобильном транспорте по направлению подготовки»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 1,5 зачетные единицы, 54 часа

Целью дисциплины является изучение теоретических вопросов управления материальными потоками и получение практических навыков обоснования эффективных подсистем доставки в составе логистических систем на автомобильном транспорте.

Задачи дисциплины:

- освоение основных понятий и сущности транспортной логистики;
- изучение принципов и методов логистического анализа и оптимизации транспортных систем;
- практическое применение теории и методологии транспортной логистики на автомобильном транспорте.

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины:

1. Введение в транспортную логистику
2. Теория транспортной логистики
3. Технология движения материальных ресурсов

4. Логистика распределения
5. Складская логистика
6. Транспортная логистика
7. Производственная логистика
8. Логистика запасов
9. Затраты в логистике

Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Входит в структуру курса «Транспортная логистика на автомобильном транспорте» и связана с дисциплинами:

Типаж и эксплуатация технологического оборудования

БЗ.Б.13 Основы конструкции автомобилей;

БЗ.Б.14 Эксплуатационные свойства автомобилей.

В результате изучения дисциплины «Транспортная логистика на автомобильном транспорте» студент должен:

Знать

- о месте и роли транспортной логистики в современном процессе управления перевозками на автомобильном транспорте;

- о принципах, функциях и задачах транспортной логистики;

- о требованиях транспортной логистики к современным системам управления перевозками;

Уметь

- находить возможности повышения эффективности перевозок, исходя из логистической концепции;

- применять логистические принципы управления перевозками на автомобильном транспорте;

Владеть

- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области транспортной логистики на автомобильном транспорте;

- навыками организации систем доставки грузов на принципах транспортной логистики.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, лабораторные работы, СРС.

Изучение дисциплины заканчивается **зачетом**.

Аннотация дисциплины «Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений об ресурсосбережении при проведении технического обслуживания и ремонта на предприятиях автомобильного транспорта.

Задачи дисциплины:

- создание условий для надежного и рационального ресурсосбережения на стадиях разработки, эксплуатации, ремонта и технического обслуживания автомобильного транспорта;

- разработка и ввод в действие системы мероприятий по ресурсосбережению при использовании автомобильного транспорта;

- изучение организационных ресурсосберегающих технологических процессов по ТО и ТР автомобилей; моделирование работы подразделений технической службы АТП и оптимизация применения ресурсосбережения ТО и ТР автомобилей;

Основные дидактические единицы (разделы):

- Основные понятия о ресурсосбережении при проведении ТО и ремонта.

- Ресурсосбережение при выполнении технологических операциях ТО и ремонта.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса ОПД и связана с дисциплинами: «АВТОСЕРВИС И ФИРМЕННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЕЙ», «АВТОТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА», «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЕЙ», «ЭКОНОМИКА АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА» и др.

В результате изучения дисциплины «Ресурсосбережение при проведении ТО и Р»

студент должен знать:

- элементы мероприятий ресурсосбережения;

- основные нормативные документы системы мероприятий ресурсосбережения при ТО и ремонте.

уметь:

- использовать общие принципы эффективного использования производственно-технической базы ТО и ремонта с целью эффективного ресурсосбережения;
- применять принципы формирования эффективной системы учета энергоресурсов, экономии ресурсов;
- разрабатывать технологические процессы ресурсосбережения по ТО и ремонту.

владеть:

- навыками разработки мероприятий по ресурсосбережению ТО, ремонта автомобилей и их использованию.

Виды учебной работы: лекции – 26ч., практические -28ч., самостоятельная работа-54ч..

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины БЗ.ДВ5 «Диагностика и техническое обслуживание автомобилей»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений о закономерностях изменения технического состояния автомобилей, основах технологии технического обслуживания и диагностирования автомобилей.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ обеспечения работоспособности автомобилей, их технического обслуживания и диагностирования;
- изучение технологий и оборудования для технического обслуживания и диагностирования автомобилей;
- изучение принципов планирования и организации технического обслуживания и диагностирования автомобилей;
- приобретение студентами практических навыков определения неисправностей автомобилей, оценки их технического состояния, проведения основных операций технического обслуживания и диагностирования.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Основы обеспечения работоспособности автомобилей в процессе эксплуатации.
- Основные неисправности автомобилей и их внешние признаки.
- Техническое диагностирование автомобилей.
- Производственно-техническая база технического обслуживания и диагностирования автомобилей.
- Планирование и организация технического обслуживания автомобилей.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса БЗ.В.2 – Основы технической эксплуатации автомобилей и связана с дисциплинами: БЗ.Б.7 – Материаловедение. Технология конструкционных материалов, БЗ.Б.8 – Метрология стандартизация и сертификация, БЗ.Б.10 – Общая электротехника и электроника, БЗ.Б.11 – Гидравлические и пневматические системы автомобилей, БЗ.Б.12 - Электроника и электрооборудование автомобилей, БЗ.Б.13 – Основы конструкции автомобилей, БЗ.Б.14 – Эксплуатационные свойства автомобилей, БЗ.Б.15 – Силовые агрегаты, БЗ.В.1 – Рабочие процессы и основы расчета автомобилей, БЗ.В.4 – Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей, БЗ.В.6 – Основы работоспособности технических систем, БЗ.В.8 – Организационно-производственные структуры технической эксплуатации, БЗ.В.10 – Эксплуатационные материалы, БЗ.ДВ.1 – Информационное обслуживание автотранспортных систем, БЗ.ДВ.2 – Техническая эксплуатация автомобилей, оборудованных компьютерами и встроенной диагностикой, БЗ.ДВ.2 – Техническая эксплуатация автомобилей, работающих на альтернативных видах топлива, БЗ.ДВ.3 – Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей.

В результате изучения дисциплины «Диагностика и техническое обслуживание автомобилей» студент должен:

знать:

- основные принципы обеспечения работоспособности автомобилей;
- закономерности изменения технического состояния автомобилей;
- основы планово-предупредительной системы технического обслуживания автомобилей;
- особенности применения современных технологий технического обслуживания для обеспечения работоспособности автомобилей;
- виды и методы диагностирования автомобилей;
- методы планирования и организации технического обслуживания автомобилей;

- содержание, технологию проведения работ, техническую базу системы технического обслуживания автомобилей;

уметь:

- оценивать и прогнозировать техническое состояние автомобилей;
- определять основные неисправности автомобилей по их внешним признакам;
- составлять годовой календарный и оперативный график проведения технического обслуживания автомобилей;

владеть:

- навыками диагностирования и регулирования основных узлов и систем автомобилей;
- навыками проведения основных работ по техническому обслуживанию автомобилей.

Виды учебной работы: лекции – 26 ч, практические занятия – 28 ч (в т.ч. 12 ч – в интерактивной форме), самостоятельная работа – 54 ч.

Изучение дисциплины заканчивается **зачетом.**

Аннотация дисциплины «Физическая культура»

Общая трудоемкость дисциплины 400 часов. Составляет 2 зачетные единицы.

Цели и задачи дисциплины:

Целью является: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Основные дидактические единицы (разделы)

Учебная дисциплина "Физическая культура" включает в качестве обязательного минимума следующие дидактические единицы, интегрирующие тематику теоретического, практического и контрольного учебного материала: физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов; социально-биологические основы физической культуры; основы здорового образа и стиля жизни; оздоровительные системы и спорт (теория, методика и практика); профессионально-прикладная физическая подготовка студентов.

Учебный материал каждой дидактической единицы дифференцирован через следующие разделы и подразделы программы:

- **теоретический**, формирующий мировоззренческую систему научно-практических знаний и отношение к физической культуре;
- **практический** (легкая атлетика, баскетбол, волейбол, футбол, гандбол, плавание, лыжная подготовка, гири, борьба дзюдо, самбо и куреш, атлетическая гимнастика, оздоровительная аэробика, айкидо, аутогенная тренировка и психосаморегуляция, средства профилактики профессиональных заболеваний и улучшения работоспособности), обеспечивающий овладение методами и способами физкультурно-спортивной деятельности, для достижения учебных, профессиональных и жизненных целей личности; приобретение опыта практических занятий в целях достижения физического совершенства, повышения уровня функциональных и двигательных способностей, направленного формирования качеств и свойств личности;
- **контрольный**, определяющий дифференцированный и объективный учет процесса и результатов учебной деятельности студентов.

В результате изучения дисциплины «Физическая культура» студент должен:

- **знать:** научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни;
- **уметь:** использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;
- **владеть:** средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

Виды учебной работы: лекционные занятия – 40 часов, практические занятия 360 часов.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.