

Б1. Блок 1

Б1.Б – Базовая часть

Аннотация рабочей программы дисциплины «История»

1 Цель дисциплины: Целью освоения дисциплины «История» является изучение истории России с древности до начала XXI в. во всем многообразии составляющих ее экономических, социальных, политических и культурных процессов, а также формирование компетенций, позволяющих анализировать обширный комплекс исторических источников и научной литературы по дисциплине и доказывать свою точку зрения по тем или иным вопросам, входящим в структуру дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «История» относится к базовой части блока 1 дисциплин Б1 Б.1, предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль «Автомобильный сервис».

Дисциплина осваивается в 1 семестре. Форма контроля – зачет.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-2 .

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- закономерности и этапы исторического процесса, основные события и процессы отечественной истории.

Уметь:

- ориентироваться в мировом историческом процессе.

Владеть:

- навыками целостного подхода к анализу проблем общества, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии.

4 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа.

5 Содержание дисциплины: Восточные славяне и Киевская Русь. Создание русского централизованного государства. Московское царство в XVI-XVII вв. Модернизация русского общества и государства в конце XVII – первой четверти XVIII вв. Российская империя в 1725-1801 гг. Российская империя в XIX в. Россия в конце XIX-начале XX вв. Советская Россия и СССР до 1945 г. СССР во второй половине XX в. Россия на современном этапе развития.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Философия»

1 Цель дисциплины: Целью освоения дисциплины «Философия» является формирование компетенции, требуемых в квалификационных характеристиках подготовки студентов данной специальности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Философия» относится к базовой части блока 1 дисциплин Б1.Б.2., предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль «Автомобильный сервис».

Дисциплина осваивается в 3 семестре. Форма контроля – зачет с оценкой.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-1, ОК-7

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- предмет и объект философии;
- основные способы постановки и решения философских проблем;
- структуру философского знания;
- содержание философских понятий, терминов, категорий;
- специфические черты философского знания и его роль в науке.

уметь:

- самостоятельно анализировать учебную справочную и научную литературу в рамках изучаемой дисциплины;
- находить информацию по дисциплине для самостоятельного изучения и профессионального роста;
- представлять место дисциплины в культуре и общественной жизни;

владеть:

- организацией планирования, анализа, рефлексии, самооценкой своей учебно-познавательной деятельности, систематизировать полученные результаты;
- навыками подготовки и ведения проблемной дискуссии по мировоззренческим аспектам философских дисциплин.
- навыками подготовки и оформления эссе, рефератов, докладов по теме.

4 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5 Содержание дисциплины: Философия как наука. Философия как метафизика. Философия сознания. Истина как философская проблема. Социальная философия. Философия техники. Философия истории. Философская антропология

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Психология и педагогика»**

1 Цель дисциплины: Целью освоения дисциплины «Психология и педагогика» является формирование у студентов системы компетенций,

направленных на развитие теоретических знаний и практических навыков в области педагогики и психологии с целью их использования в профессиональной деятельности и повышения общей психолого-педагогической культуры.

2 Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Психология и педагогика» относится к базовой части блока 1 дисциплин Б1.Б.22, предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль «Автомобильный сервис».

Дисциплина осваивается в 3 семестре. Форма контроля – зачет с оценкой.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-6, ОК-7.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные категории и понятия психологической и педагогической наук;
- основы общей и социальной психологии, психологии межличностных отношений;
- объективные связи обучения, воспитания и развития личности в образовательных процессах и социуме;
- способы организации учебно-познавательной деятельности;
- формы и методы контроля качества образования;
- основные функции психики, ориентироваться в современных проблемах психологической науки.

Уметь:

- анализировать бытовые и профессиональные проблемные ситуации, принимать решения, моделировать деятельность, осуществлять саморефлексию;
- определять особенности темперамента, акцентуации характера;
- прогнозировать социально-психологический климат в коллективе;
- выстраивать межличностные отношения в обществе и коллективе;
- планировать и осуществлять учебно-познавательную деятельность.

Владеть:

- навыками применения полученных знаний на практике;
- навыками самостоятельной работы с учебной и научной литературой по дисциплине;
- основными способами и средствами информационного взаимодействия, получения, хранения, переработки, интерпретации информации, наличием навыков работы с информационно-коммуникационными технологиями; способностью к восприятию и методическому обобщению информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- навыками самостоятельной, творческой работы и способностью порождать новые идеи, находить подходы к их реализации.

4 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

5 Содержание дисциплины: Психология: предмет, объект и методы. Место психологии в системе наук. Индивид, личность, субъект, индивидуальность. Психика, поведение и деятельность. Познавательные процессы. Психология личности. Педагогика: объект, предмет, задачи, функции и методы психологии. Основные категории педагогики: образование, воспитание, развитие, формирование, педагогическая деятельность. Педагогический процесс. Формы организации учебной деятельности. Методы, приемы, средства организации и управления педагогическим процессом.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык»

1 Цель дисциплины: Целью освоения дисциплины «Иностранный язык» в неязыковом вузе является формирование у студентов компетенции, направленной на развитие у студентов способности к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части блока 1 дисциплин Б1.Б.3, предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль «Автомобильный сервис».

Дисциплина осваивается в 1 и 2 семестрах. Форма контроля – зачет (1 семестр) и экзамен (2 семестр).

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-5.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные нормы грамматики и лексики русского и иностранного языков для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

Уметь:

- использовать русский и иностранный языки для выражения мнения и мыслей в межличностном и межкультурном взаимодействии.

Владеть:

- навыками создания на русском и иностранном языках письменных и устных текстов учебной и научной тематики для обеспечения профессиональной деятельности.

4 Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы, 252 часа.

5 Содержание дисциплины: Бытовая сфера общения. Учебно-познавательная сфера общения. Социально-культурная сфера общения. Профессиональная и деловая сфера общения

**Аннотация к рабочей программе по дисциплине
«Экономическая теория»**

1. Цели и задачи дисциплины: Целью освоения дисциплины «Экономическая теория» является формирование у студентов системы компетенций для решения задач, направленных на изучение общих основ экономической теории, вопросов микроэкономики, макроэкономики, международных аспектов экономической теории. Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи: - изучение базовых понятий экономической теории и особенностей рыночной экономики; - изучение основных положений и методов экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к базовой части (Б1.Б.4), предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль «Автомобильный сервис». Дисциплина осваивается в 4 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП): ОК-3.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - базовые экономические понятия, основы экономических явлений; - законы развития экономических систем, теоретические основы функционирования рыночной экономики;

Уметь: - находить и использовать экономическую информацию для принятия обоснованных решений в своей профессиональной деятельности; - анализировать основные экономические ситуации, происходящие в национальной экономике и на конкретном производстве; - выполнять экономические расчеты и обоснования.

Владеть: - навыками определения основных показателей экономической эффективности деятельности в своей профессиональной сфере; - экономической терминологией, лексикой и основными экономическими категориями.

4. Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – экзамен.

5. Содержание дисциплины: Хозяйственная деятельность и экономическая система общества. Механизм функционирования рынка. Факторы производства и факторные доходы. Основные характеристики

функционирования и структуры национальной экономики. Макроэкономическая нестабильность. Денежно-кредитная система и политика. Финансовая система и финансовая политика общества. Международные экономические отношения

Аннотация рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

1 Цель дисциплины: Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является освоение студентами компетенций, связанных с областью обеспечения безопасности жизнедеятельности человека, защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях антропогенного, природного и техногенного характера, а также от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части блока 1 дисциплин Б1.Б.13, предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль «Автомобильный сервис».

Дисциплина осваивается в 4 семестре. Форма контроля – зачет.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-9, ОК-10, ПК-33.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные виды опасностей и технологии, обеспечивающие безопасность человека и среды обитания.

Уметь:

- идентифицировать опасности и принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и чрезвычайных ситуаций

Владеть:

- приемами оказания первой помощи, методами и средствами защиты от опасностей

4 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

5 Содержание дисциплины: Возникновение учений о безопасности жизнедеятельности человека и защите окружающей его среды. Принципы и понятия ноксологии. Опасности и их показатели. Классификация (таксономия) опасностей. Защита человека от естественных и техногенных опасностей современными методами. Охрана труда и минимизация антропогенных опасностей. Экспертиза и контроль экологичности и безопасности.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Правоведение»

1 Цель дисциплины: Целью преподавание дисциплины «Правоведение» является формирование у студентов компетенций, направленных на понимание основных теоретических положений современной теории права и государства, в том числе, формирование у студентов высокого уровня профессионального правосознания, умения применять теоретические положения к анализу современных государственно-правовых и экономико-правовых процессов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Правоведение» относится к базовой части блока 1 дисциплин Б1.Б.20, предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль «Автомобильный сервис».

Дисциплина осваивается в 1 семестре. Форма контроля – зачет.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основ формирования и зарождения права;
- основ теории права;
- природу и сущность права;
- основные закономерности возникновения, функционирования и развития права;
- основы теории государства и права;
- основы действующего законодательства РФ;
- особенности правовой системы РФ;
- перспективы развития законодательства РФ;
- значение и функции права в формировании правового государства.

Уметь:

- формулировать свои представления о назначениях норм права в управлении обществом;
- ориентироваться в отраслевой структуре права;
- анализировать проблемы взаимодействия права с другими дисциплинами, юридические проблемы и правовые процессы, происходящие в обществе, и предвидеть их возможные последствия;
- анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы;
- критически оценивать информацию, переоценивать накопленный опыт и конструктивно принимать решение на основе обобщения информации; способностью к критическому анализу своих возможностей;
- применять количественные и качественные методы анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов государственной власти Российской Федерации, органов

государственной власти субъектов Российской Федерации; органов местного самоуправления, государственных и муниципальных организаций, предприятий и учреждений, политических партий, общественно-политических и некоммерческих организаций;

- разбираться в законах и подзаконных актах;
- моделировать правовые процессы и процедуры в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной власти субъектов Российской Федерации;

Владеть:

- правовой терминологией;
- навыками толкования правовых норм;
- навыками самостоятельной работы с учебной и научной литературой по дисциплине правоведение;
- навыками свободного оперирования правовыми понятиями и категориями;
- основными способами и средствами информационного взаимодействия, получения, хранения, переработки, интерпретации информации, наличием навыков работы с информационно-коммуникационными технологиями; способностью к восприятию и методическому обобщению информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- навыками самостоятельной, творческой работы и способностью порождать новые идеи, находить подходы к их реализации.

4 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

5 Содержание дисциплины: Понятие и признаки государства. Форма государства: форма правления, форма государственного устройства, политический режим. Понятие права. Правовые нормы. Основы конституционного права. Основы трудового права. Основы экологического права. Основы гражданского права. Основы наследственного и семейного права. Основы земельного права.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Экономика предприятия»**

1. Цель дисциплины и задачи дисциплины: Цель дисциплины – вооружить будущих специалистов знаниями в области экономики автотранспортного предприятия, достаточными для квалифицированного решения задач, возникающим в процессе работы руководителя и ли работника подразделения. Научить студента решать во взаимосвязи задачи совершенствования техники, технологии и организации производства и повышения на этой основе эффективности работы предприятия. Задачи дисциплины - получение студентами теоретических знаний об особенностях технологического процесса эксплуатации и сервисного обслуживания машин и оборудования, определяющего экономическую специфику функционирования отрасли. Овладение студентами практическими навыками расчета и анализа основных отраслевых экономических показателей, а также

навыками выбора оптимального решения при оценке экономической эффективности различных аспектов хозяйственной деятельности предприятия.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Экономика предприятия» относится к базовой части цикла дисциплин Б.1.Б.8, предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль подготовки: «Автомобильный сервис». Дисциплина осваивается в 8 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП): ОК-3, ПК-4, ПК-28, ПК-312Э ПК-37.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - базовые экономические понятия, основы экономических явлений.

Уметь: - находить и использовать экономическую информацию для принятия обоснованных решений в своей профессиональной деятельности.

Владеть: - навыками определения основных показателей экономической эффективности деятельности в своей профессиональной сфере.

4. Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации: Трудоемкость дисциплины «Экономика предприятия» составляет 2 зачетных единицы (72 часа). Форма аттестации: 8 семестр – зачет.

5. Содержание дисциплины: Предприятие в рыночной экономике. Основные производственные и оборотные фонды предприятия. Трудовые ресурсы предприятия. Качество продукции и конкурентоспособность предприятия. Издержки производства и себестоимость продукции. Производственный процесс. Ораны управления предприятием. Экономический механизм управления. Методы планирования и управления на предприятии. Инновационная и инвестиционная деятельность предприятия. Финансы предприятия. Банкротство и реструктуризация предприятия.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Математика»

1 Цель дисциплины: Целью освоения дисциплины «Математика» Целью изучения дисциплины является получение основных навыков решения задач математического анализа, обучение основным математическим методам, необходимым для анализа и моделирования процессов и явлений, и поиска оптимальных решений прикладных инженерных задач, методам обработки и анализа результатов эксперимента.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Математика» относится к базовой части блока 1 обязательных дисциплин Б1.Б15, предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 23.03.01 Технология транспортных процессов, профиль

подготовки «Организация и управление на автомобильном транспорте». Дисциплина осваивается в 2 семестре. Форма контроля – зачет с оценкой.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-3.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основы алгебр, математического анализа, дифференциальных уравнений, рядов, теории вероятностей и математической статистики, дискретной математики и математического программирования;

уметь: использовать математические знания для решения прикладных задач;

владеть: методами линейной алгебры, математического анализа, обыкновенных дифференциальных уравнений, числовых и функциональных рядов, рядов Фурье, теории вероятностей и математической статистики, дискретной математики и математического программирования.

4 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

5 Содержание дисциплины: Предмет и метод математики. Структура и содержание курса высшей математики, его роль в подготовке современного специалиста высшей квалификации. Векторная и линейная алгебра. Математический анализ. Дифференциальное и интегральное исчисление. Поверхностные интегралы. Функции одного и нескольких переменных. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Числовые и функциональные ряды. Ряды Фурье. Теория вероятностей и математической статистики. Поле скалярное, векторное. Дискретная математика. Математическое программирование.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информатика»

1 Цель дисциплины: Целью освоения дисциплины «Информатика» является подготовка студентов к эффективному использованию современных компьютерных и телекоммуникационных средств и технологий в процессе обучения в вузе и в ходе будущей профессиональной деятельности

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части блока 1 обязательных дисциплин Б1.Б16, предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 23.03.01 Технология транспортных процессов, профиль подготовки «Организация и управление на автомобильном транспорте». Дисциплина осваивается в 2 семестре. Форма контроля – зачет с оценкой.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-1.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- методы и процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации
- технические и программные средства реализации информационных процессов
- модели решения функциональных и вычислительных задач
- алгоритмизацию и программирование; языки программирования
- базы данных
- программное обеспечение и технологию программирования;
- компьютерную графику
- локальные сети и их использования в решении прикладных задач обработки данных
- основы защиты информации и сведений, составляющих государственную (коммерческую) тайну

Уметь: использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения

Владеть: основными приемами работы на компьютерах с прикладным программным обеспечением

4 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

5 Содержание дисциплины: Понятие информации. Основные принципы сбора, передачи, обработки и накопления информации. Виды информации и способы её представления в компьютере. Технические средства реализации информационных процессов. Аппаратные средства персонального компьютера. Программные средства реализации информационных процессов. Компьютерные сети. Основы алгоритмизации и программирования. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Компьютерная графика как средство автоматизации проектирования

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физика»

1 Цель дисциплины: Целью освоения дисциплины «Физика» является формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач, создание у студентов современной научной и методологической базы для понимания и усвоения специальных и технических дисциплин, необходимых для работы по специальности. В задачи дисциплины входят: - Изучение основных физических явлений и идей; знание фундаментальных понятий, физических величин, единиц их

измерения, методов исследования и анализа, применяемых в современной физике и технике; - Ознакомление с теориями классической и современной физики, знание основных законов и принципов, управляющих природными явлениями и процессами, на основе которых работают машины, механизмы, аппараты и приборы современной техники; - Формирование научного мировоззрения и современного физического мышления; - Овладение приемами и методами решения конкретных задач из различных областей физики, умение делать простейшие оценки и расчеты для анализа физических явлений в используемой аппаратуре и технологических процессах;- Ознакомление и умение работать с простейшими аппаратами, приборами и схемами, которые используются в физических и технологических лабораториях, и понимание принципов действия; - Умение ориентироваться в современной и вновь создаваемой технике с целью ее быстрого освоения, внедрения и эффективного использования.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части блока 1 обязательных дисциплин Б1.Б16, предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль «Автомобильный сервис».

Дисциплина осваивается в 2 семестре. Форма контроля – зачет с оценкой.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-3.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - методику проведения физического лабораторного эксперимента, основные приемы статистической обработки результатов эксперимента; - основные принципы проведения измерительного эксперимента, принцип действия измерительных приборов и их характеристики, основные приемы статистической обработки результатов эксперимента.

Уметь: - применять знания физических явлений, законов классической и современной физики в практической деятельности, грамотно объяснять процессы природы с физической точки зрения, решать конкретные физические задачи; - правильно организовывать исследования физических параметров, выбирать необходимые методику и оборудование для проведения эксперимента, оценивать точность проведенных измерений и определять значения контролируемых параметров; - правильно выбирать методику и оборудование для проведения эксперимента, оценивать точность проведенных измерений и определять значения контролируемых параметров.

Владеть: - общепринятой терминологией и навыками проведения физического эксперимента и его обработки, навыками решения физических задач; - навыками проведения лабораторного эксперимента и навыками

использования измерительной аппаратуры; - навыками проведения лабораторного эксперимента и навыками использования измерительной аппаратуры.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации: Общая трудоемкость дисциплины составляет: 8 зачетных единиц, 288 часов. Форма аттестации – экзамен (1 семестр), экзамен (2 семестр).

5 Содержание дисциплины: Предмет физики, ее место среди естественных и технических наук. Механическое движение как простейшая форма движения материи. Элементы кинематики материальной точки. Системы отсчета. Траектория. Путь и перемещение. Скорость и ускорение. Нормальное и тангенциальное ускорение. Закон инерции и инерциальные системы отсчета. Законы динамики материальной точки. Закон сохранения импульса. Неупругий удар. Реактивное движение. Силы упругости, силы статического и гидродинамического трения. Коэффициент трения. Гравитационное поле. Механическая работа переменной силы. Кинетическая энергия механической системы и ее связь с работой внешних и внутренних сил. Потенциальная энергия материальной точки во внешнем поле. Потенциальная энергия системы. Закон сохранения и изменения механической энергии системы. Элементы кинематики вращательного движения. Момент силы. Момент инерции. Основной закон динамики вращательного движения. Механические колебания. Уравнение гармонического колебания. Свободные и вынужденные колебания. Резонанс. Волны. Продольные и поперечные волны. Уравнение Волны. Основные положения МКТ. Термодинамические параметры. Идеальный газ. Газовые законы. Уравнение состояния идеального газа. Основное уравнение кинетической теории газа. Средняя кинетическая энергия. Число степеней свободы молекул газа. Средняя энергия молекулы. Внутренняя энергия идеального газа. Внутренняя энергия системы. Теплота и работа. Первое начало термодинамики. Применение первого начала термодинамики к изопроцессам. Адиабатные процессы. Классическая теория теплоемкостей газа. Круговые процессы. Идеальная тепловая машина и ее коэффициент полезного действия. Закон сохранения электрических зарядов. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Силовые линии. Работа сил электрического поля. Потенциал. Емкость проводника. Конденсаторы. Энергия заряженного проводника и конденсатора. Энергия электростатического поля. Сила тока. Плотность тока. Законы Ома для однородного и неоднородного участка цепи. Падение напряжения. Законы Кирхгофа. Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца. Магнитное поле, его характеристики. Закон Био-Савара-Лапласа. Поток вектора магнитной индукции. Явление электромагнитной индукции. ЭДС индукции. Правило Ленца. Взаимодействие токов. Закон Ампера. Сила Лоренца. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции. Энергия магнитного поля. Магнитные свойства вещества. Классификация магнетиков: диамагнетики, парамагнетики, ферромагнетики. Развитие представлений о природе света.

Основные законы геометрической оптики. Тонкие линзы. Оптические приборы. Аберрации оптических систем. Основные фотометрические единицы и их величины. Когерентные источники света. Интерференция световых волн. Применение интерференции. Дифракция света. Дифракция от щели. Дифракционная решетка. Поляризация света. Естественный и поляризованный свет. Закон Малюса. Закон Брюстера. Вращение плоскости поляризации. Оптически активные вещества. Тепловое излучение и его характеристики. Фотоэлектрический эффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Красная граница фотоэффекта. Строение атома. Состав и характеристики атомного ядра. Строение атома: электронная оболочка и ядро. Явление радиоактивности. Закон радиоактивного распада. Период полураспада. Энергия связи. Дефект массы атомного ядра. Ядерные реакции. Цепная реакция распада. Термоядерная реакция синтеза.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Химия»

1 Цель и задачи дисциплины: Цель дисциплины – формирование современной химической основы для освоения профилирующих учебных дисциплин и для выполнения в будущем основных профессиональных задач в соответствии с квалификацией: проведение научных исследований; обработка результатов экспериментальных исследований, научно-производственная, педагогическая деятельность, осуществление мероприятий по контролю состояния и охране окружающей среды, овладение системой компетенций, согласно ФГОС. Задачи дисциплины: Изучение основных разделов современной химии, а именно: - периодическая система элементов и строение атомов; - химическая связь и механизмы ее образования; - комплексные соединения; - химическую термодинамику и кинетику; - растворы, общая характеристика, виды концентрации; - растворы электролитов, сильные и слабые электролиты, равновесие в растворах электролитов, электролитическая диссоциация воды; - гидролиз солей; - окислительно-восстановительные реакции, условия их протекания, методы составления уравнений; - процессы коррозии и методы борьбы с ними; - раскрытие практических аспектов использования системы знаний по химии в деятельности будущих бакалавров в области агроинженерии. -принципы аналитического определения, методы химического анализа, метрологические аспекты.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Химия» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин Б1.Б.11, предусмотренной учебным планом бакалавриата по направлению 23.03.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». Дисциплина осваивается в 1-ом семестре.

3 Требования к результатам освоения дисциплины Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-3.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - основные понятия и законы химии, закономерности протекания химических процессов, особенности химической связи в различных химических соединениях, свойства различных дисперсных систем;

Уметь: - определять физико-химические константы веществ, использовать необходимые приборы и лабораторное оборудование, осуществлять подбор химических методов, проводить исследования и обработку результатов эксперимента;

Владеть: - методами выполнения элементарных лабораторных физико-химических исследований в области профессиональной деятельности; - методикой выполнения элементарных лабораторных физико-химических исследований в области профессиональной деятельности.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации: Трудоемкость дисциплины «Химия» составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

5 Содержание дисциплины: Строение вещества. Комплексные соединения. Строение атома и периодическая система элементов Д.И. Менделеева. Основные количественные законы химии Закон эквивалентов. Химическая связь Метод валентных связей. Метод молекулярных орбиталей. Взаимодействия между молекулами частицами веществ в различных физических состояниях, свойства веществ. Комплексные соединения. Общие закономерности химических процессов. Энергетика химических процессов. Химическое равновесие. Химическая кинетика. Фазовые равновесия. Адсорбционное равновесие Механизмы и порядок химических реакций. Фотохимические реакции. Катализ Растворы. Дисперсные системы. Общие свойства растворов (Закон Рауля, осмотическое давление, коэффициент активности). Химические равновесия в растворах (степень диссоциации, растворимость). Водные растворы электролитов (Слабые электролиты, константа диссоциации. Сильные электролиты, коэффициент активности). Коллоидные растворы. Электролитическая диссоциация и ионно-обменные реакции. Электролитическая диссоциация. Ионное произведение воды. Водородный показатель. Расчет рН. Индикаторы. Буферные растворы. Равновесие в растворах электролитов (произведение растворимости, гидролиз солей, ионный обмен). Окислительно-восстановительные и электрохимические процессы Окислительно-восстановительные процессы Электрохимические процессы Потенциалы металлических и газовых электродов Потенциалы окислительно-восстановительных (редокси-) электродов Кинетика электродных процессов. Поляризация. Применение электролиза Химические источники тока. Электрохимические энергоустановки. Коррозия и защита металлов. Элементы органической химии и полимерные материалы. Особенности, теория химического строения и классификация органических соединений Углеводороды и их производные. Состав, свойства и переработка органического топлива Химия смазок,

охлаждающих и гидравлических жидкостей. Аннотация рабочей программы дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экология»

1. Цель и задачи дисциплины: Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций для получения студентами знаний о принципах организации биосферы и возможных последствиях технологического воздействия на нее, знаний, 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.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Экология» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин Б1.Б.13, предусмотренной учебным планом бакалавриата по направлению 23.03.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». Дисциплина осваивается во 2-ом семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-10, ОПК-4, ПК-12.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - законы формирования окружающей среды и их взаимосвязь, основы экологической этики; - основы экологического права, меру профессиональной ответственности, методы и средства контроля качества окружающей среды, мероприятия по предотвращению загрязнения природной среды при использовании топлив, смазочных материалов и технических жидкостей.

Уметь: - оценивать опасность и скорость развития процессов в экосистемах, принимать принципиальные решения по противодействию негативным процессам в экосистемах, организовывать элементы природоохранной деятельности; - проводить контроль уровня негативных воздействий на окружающую природную среду на соответствие нормативным требованиям, распознавать и прогнозировать последствия процессов в окружающей среде, возникающие при эксплуатации автотранспортных объектов, организовывать элементы природоохранной деятельности, вырабатывать предложения по проведению мероприятий, обеспечивающих охрану окружающей среды от негативных воздействий, возникающих при эксплуатации ТТМО.

Владеть: - навыками оценки уровней прогнозирования последствий загрязнения, технико-экономических показателей, методов и средств контроля качества природной среды; - навыками оценки уровней прогнозирования последствий загрязнения, технико-экономических показателей, методов и средств контроля качества природной среды.

4. Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации Трудоемкость дисциплины «Экология» составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

5 Содержание дисциплины: Предмет и задачи экологии. Биосфера и человек. Глобальные проблемы окружающей среды. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы. Основы экономики природопользования. Экозащитная техника и технологии. Основы экологического права, профессиональная ответственность. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Теоретическая механика»

1 Цель и задачи дисциплины: Цель дисциплины: формирование системы компетенций для решения задач по развитию у обучающегося логического мышления, введение их в понимание широкого круга явлений, относящихся к простейшей форме движения материи - к механическому движению. Задачи дисциплины: - изучить равновесие твердых тел, находящихся под действием сил; - изучить геометрические формы движения твердых тел без учета действующих на них сил; - изучить движения механических объектов под действием сил (постоянных и переменных); - изучить правила составления дифференциальных уравнений движения механических систем;

2 Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Теоретическая механика» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин Б1.Б.14, предусмотренной учебным планом бакалавриата по направлению 23.03.03 – «Эксплуатация транспортно- технологических машин и комплексов». Дисциплина осваивается во 2-ом семестре.

3 Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения теоретической механики направлен на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-3 (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП): ОПК-3, ПК-2.

В результате изучения теоретической механики студент должен:

Знать: - основные понятия и аксиомы механики; - основные операции с системами сил, действующими на твердое тело; - условия эквивалентности систем сил; - методы нахождения реакций связей в покоящейся системе сочлененных твердых тел; - способы нахождения центров тяжести тел; - кинематические характеристики движения точки при различных способах задания движения и видах движения; - операции со скоростями и ускорениями при сложном движении точки; - дифференциальные уравнения движения точки; - теоремы об изменении количества движения, кинетического момента и кинетической энергии; - принцип возможных перемещений; - уравнения Лагранжа второго рода; - принцип Даламбера; - общее уравнение динамики; - исследование свободных малых колебаний консервативной механической системы с одной степенью свободы.

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 механической 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: - основывающимися на основных законах теоретической механики методами и алгоритмами исследования равновесия и движения материальной точки, твёрдого тела и механической системы;

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации: Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма промежуточной аттестации – экзамен.

5 Содержание дисциплины: СТАТИКА. Понятие о паре сил. Теорема об эквивалентности и сложении пар сил. Условия равновесия системы пар сил. Момент силы относительно оси. Приведение произвольной системы сил к центру. Теорема о приведении произвольной системы сил (Пуансо). Условия равновесия произвольной системы сил. Центр параллельных сил. Определение положения центров тяжести тел. Трение. Законы Кулона. КИНЕМАТИКА Предмет кинематики. Механическое движение. Система отсчёта. Траектория. Способы задания движения. Скорость точки. Ускорение точки при различных способах задания движения. Касательное и нормальное ускорения. Поступательное движение твёрдого тела. Теорема о траекториях, скоростях и ускорениях точек тела. Вращательное движение тела вокруг неподвижной оси. Равномерное и равнопеременное вращения. Скорость и ускорение твёрдого тела, вращающегося вокруг неподвижной оси. Плоское движение твёрдого тела. Уравнение движения плоской фигуры. Разложение движения плоской фигуры на поступательное и вращательное. Определение скорости любой точки фигуры. Теорема о проекциях скоростей. Мгновенный центр скоростей. Определение скорости любой точки плоской. Определение ускорения любой точки фигуры. Мгновенный центр ускорений. Составное движение твёрдого тела. ДИНАМИКА Предмет динамики. Законы Ньютона. Системы отсчёта. Дифференциальные уравнения движения материальной точки. Две основные задачи динамики. Дифференциальное уравнение относительного движения материальной точки. Силы инерции. Центр масс системы и его координаты. Дифференциальные уравнения движения механической системы. Моменты инерции системы и твёрдого тела. Теорема о моментах инерции относительно параллельных осей. Общие теоремы динамики. Теорема о движении центра масс системы. Количество движения точки системы Импульс силы. Теорема об изменении количества движения

точки. Теорема об изменении момента количества движения материальной точки. Кинетический момент системы. Теорема об изменении кинетического момента системы относительно точки и оси. Кинетический момент вращающегося твёрдого тела относительно оси вращения. Дифференциальные уравнения вращения твёрдого тела вокруг неподвижной оси. Элементарная работа силы. Работа силы на конечном участке пути. Теорема о работе равнодействующей силы, приложенной к одной точке. Аналитическое выражение элементарной работы сил. Работа силы тяжести, силы упругости, и силы тяготения. Работа и мощность сил, приложенных к твёрдому телу, вращающихся вокруг неподвижной оси. Кинетическая энергия точки, системы. Теорема об изменении кинетической энергии материальной точки. Вычисление кинетической энергии твёрдого тела в различных случаях его движения. Теорема об изменении кинетической энергии системы. Потенциальное силовое поле и силовая функция. Поверхности уровня, их свойства. Работа силы в потенциальном силовом поле. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Принцип Даламбера для точки, системы. Связи и их уравнения. Принцип возможных перемещений. Общее уравнение динамики. Обобщенные силы и способы их вычисления. Уравнение Лагранжа 2-го рода. Кинетический потенциал. Устойчивость равновесия системы. Теорема Лагранжа-Дирихле. Малые колебания механической системы с одной степенью свободы. Затухающие колебания системы с одной степенью свободы. Диссипативная функция. Вынужденные колебания системы без учёта сопротивлений. Случай резонанса.

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика»

1 Цель и задачи дисциплины: Цель - формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по овладению навыками выполнения и чтения технических чертежей и решения инженерно-геометрических задач. Задачи дисциплины: развитие пространственного и конструктивно-геометрического мышления; изучение свойств различных геометрических объектов, способов получения определенных графических моделей пространства и развития умения решать на этих моделях задачи, связанные пространственными формами и отношениями; изучение правил и условностей, установленных стандартами при выполнении и чтении чертежей машин, сборочных единиц и деталей; овладение навыками составления и работы с конструкторской, справочной и другой технической документацией при проектировании, изготовлении и эксплуатации машин и механизмов.

3 Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина Б1.Б.15 «Начертательная геометрия и инженерная графика» относится к базовой части подготовки по

направлению 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Дисциплина осваивается в 1 семестре.

4 Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-8, ПК-30.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - теоретические основы и закономерности построения геометрических объектов (точек, прямых, плоскостей, поверхностей и объемных тел); - методы построения обратимых чертежей пространственных объектов и зависимостей; - изображения на чертеже прямых, плоскостей, кривых линий и поверхностей; - способы конструирования различных геометрических пространственных объектов; - способы получения чертежей различных геометрических пространственных объектов на уровне графических моделей; - способы преобразования чертежа; - способы решения на чертежах основных метрических и позиционных задач; - методы построения разверток многогранников и различных поверхностей с нанесением элементов конструкции на развертке и свертке; - о принципе работы конструкции, показанной на чертеже; - об основных технических процессах изготовления деталей; - основные правила выполнения и оформления конструкторской документации; - правила и способы построения и чтения изображений машиностроительных изделий и их соединений различного уровня сложности и назначения на чертежах в соответствии со стандартами ЕСКД. Уметь: - решать на чертежах задачи, связанные с пространственными объектами и их зависимостями; - представлять в объемном виде геометрические объекты и строить их проекции; - определять геометрические формы деталей по их изображениям и выполнять эти изображения с натуры и по сборочному чертежу. - излагать технические идеи с помощью чертежа; - понимать по чертежу объекты машиностроения и принцип действия изображаемого технического изделия; - читать чертежи узлов и деталей транспортно-технологических машин; - снимать эскизы и выполнять чертежи технических деталей и элементов конструкции узлов изделий транспортно-технологических машин; - работать с технической справочной литературой.

Владеть:- навыками графического решения задач с геометрическими объектами (точки, прямые, плоскости, поверхности и объемные тела), посредством фундаментальных знаний теоретических основ и закономерностей начертательной геометрии; - навыками подготовки и оформления конструкторской документации; - навыками самостоятельной работы со справочной и с другой технической литературой. - навыками выполнения и чтения эскизов и технических чертежей деталей; - навыками составления конструкторской и технической документации производства.

5 Общая трудоемкость дисциплины Трудоемкость дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» составляет 5 зачетных единицы (180 часов). Форма аттестации – экзамен.

6 Содержание дисциплины: Введение. Виды проецирования. Чертеж Монжа. Образование чертежа на двух и трех плоскостях проекций. Конкурирующие точки. Линии. Задание линии на чертеже. Положение прямой линии относительно плоскостей проекций. Взаимное положение двух прямых. Кривые линии. Задание плоскости на чертеже. Расположение плоскости относительно плоскостей проекций. Главные линии плоскости. Принадлежность точки, прямой плоскости. Взаимное положение прямой линии и плоскости, двух плоскостей. Многогранники. Классификация поверхностей. Кинематический способ задания поверхностей. Определитель и закон каркаса поверхности. Циклические поверхности. Линейчатые поверхности. Линейчатые развертываемые поверхности. Поверхности с плоскостью параллелизма. Винтовые поверхности (геликоиды). Поверхность вращения. Преобразования чертежа. Метрические задачи. Позиционные задачи. Развертки поверхностей. Построение касательных линий и плоскостей к поверхности. Аксонометрические проекции. Стандартные аксонометрические проекции. Понятия о Единой системе конструкторской документации (ЕСКД). Стандарты ЕСКД: форматы, масштабы, типы линий, шрифты, основная надпись, нанесение размеров. Уклон, конусность, лекальные кривые, сопряжения. ГОСТ 2.101-68 «Виды изделий». ГОСТ 2.102-2013 «Виды и комплектность конструкторских документов». ГОСТ 2.103-68 ЕСКД. Стадии разработки. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам. ГОСТ 2.109-73 ЕСКД. Основные требования к чертежам. ГОСТ 2.305-2008 «Изображения – виды, разрезы, сечения». Соединения резьбовые, шпоночные, шлицевые. Крепежные изделия. Неразъемные соединения деталей: сварные, клепанные, паяные, клееные. Эскизы деталей. Правила выполнения эскизов. Рабочие чертежи деталей. Обозначения шероховатости поверхностей деталей. ГОСТ 2.309-73 ЕСКД. Чертеж вида общего. Сборочный чертеж. Спецификация. Схемы. Общие требования к выполнению и чтению электрических, кинематических, гидравлических схем.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Соппротивление материалов»

1 Цель и задачи дисциплины: Цель дисциплины – формирование и развитие у обучающихся знаний, умений и навыков, необходимых для успешного овладения общекультурными и профессиональными компетенциями в области механики деформируемого твердого тела. Задачи дисциплины: овладение теоретическими основами и практическими методами расчетов на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций и машин, современными подходами к расчету сложных систем, элементами рационального проектирования конструкций, обеспечивающих базу инженерной подготовки для изучения специальных дисциплин.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Соппротивление материалов» относится к базовой части Б.1.Б.21 профессионального цикла,

предусмотренной учебным планом бакалавриата по направлению 23.03.03 – Эксплуатация транспортно- технологических машин и комплексов. Дисциплина осваивается в 3 семестре.

3 Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП): ОПК-3, ПК-1, ПК-9.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - основы теории напряженного деформированного состояния, гипотезы прочности; методы расчёта на прочность, жёсткость и устойчивость типовых элементов конструкций узлов и агрегатов машин; механические свойства и характеристики материалов; - основы выбора материала, допускаемых напряжений и коэффициентов запаса прочности с учетом влияния внешних факторов;

Уметь: - выбрать материал элементов конструкций в зависимости от характера их нагружения и влияния внешних факторов; - проводить измерительный эксперимент и оценивать эксплуатационную надежность деталей машин и элементов их конструкций;

Владеть: - навыками использования основных методов сопротивления материалов при решении практических задач.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации: Общая трудоемкость изучения дисциплины «Сопротивление материалов» составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Форма аттестации – зачёт.

5 Содержание дисциплины: Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Растяжение, сжатие. Определение внутренних сил и напряжений в различных сечениях. Построение эпюр. Деформация стержня. Условие прочности и жесткости. Выбор допускаемых напряжений. Коэффициент запаса прочности. Геометрические характеристики плоских сечений. Кручение. Построение эпюр крутящих моментов. Определение касательных напряжений и деформаций при кручении. Подбор сечений из условий прочности и жесткости. Изгиб. Определение внутренних сил при изгибе. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Определение нормальных и касательных напряжений при плоском изгибе. Расчет сечений из условия прочности при поперечном изгибе. Определение перемещений при изгибе. Статически неопределимые стержневые системы. Определение напряжений и подбор сечений. Сложное сопротивление. Косой изгиб. Изгиб с растяжением (сжатием). Внецентренное растяжение (сжатие). Определение напряжений. Изгиб с кручением. Определение напряжений. Подбор сечений. Продольный изгиб стержня. Критическая нагрузка. Формула Эйлера. Расчет на устойчивость. Определение напряжений в тонкостенных и толстостенных цилиндрах, подбор сечений. Динамические нагрузки. Определение перемещений и напряжений при ударе, подбор сечений.

Аннотация рабочей программы дисциплины **«Теория механизмов и машин»**

1 Цель и задачи дисциплины: Целью освоения дисциплины «Теория механизмов и машин» является формирование системы компетенций для решения задач по основам проектирования машин, включающим знания методов оценки функциональных возможностей типовых механизмов и машин, критериев качества передачи движения, постановку задачи с обязательными и желательными условиями синтеза структурной и кинематической схемы механизма, построение целевой функции при оптимизационном синтезе, получение математических моделей для задач проектирования механизмов и машин. Изучение дисциплины «Теория механизмов и машин» преследует решение следующих задач: 1) обучение общим методам и алгоритмам анализа и синтеза механизмов и систем, образованных на их основе, построения моделей, а также методам и алгоритмам описания структуры, кинематики и динамически типовых механизмов и их систем; 2) ознакомление с основными видами механизмов и машин, принципами построения структуры механизмов, машин и систем, образованных на их основе, с кинематическими и динамическими параметрами этих систем, а также освещение принципов работы отдельных видов механизмов и их взаимодействие друг с другом в составе машины или технической системы; 3) формирование навыков использования ЕСКД (единая система конструкторской документации) и стандартов, технической справочной литературы и современной вычислительной техники, а также универсальных и профессиональных компетенций, которыми должен обладать бакалавр в современных условиях.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина Б1.Б.23 «Теория механизмов и машин» относится к базовой части подготовки по направлению 23.03.03 - Эксплуатация транспортно- технологических машин и комплексов, профили подготовки: Автомобильный сервис. Дисциплина осваивается в 4 семестре.

3 Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП): ПК-2, ПК-7, ПК-19 .

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: - классификацию машин и механизмов; - назначение, применение, классификацию и тенденции развития механического привода и передаточных механизмов (кулачковых механизмов); - принципы построения структурной, кинематической и динамической схемы механизмов; - методы и динамического гашения колебаний и виброзащиты технических объектов; - систему проектно-конструкторской документации, правила построения расчетных схем механизмов; - методы синтеза рычажных механизмов и оптимизации в синтезе механизмов с применением ЭВМ; - методы

статического, кинематического и динамического расчета механизмов и машин, определения внутренних сил в механизме;

Уметь: - выполнять графические построения технических схем и чертежей основных рычажных механизмов; - выполнять стандартные виды кинематических и динамических расчетов механизмов и машин; - применять программные продукты для расчета механизмов на ЭВМ; - выполнять расчеты для статического и динамического уравнивания вращающихся масс (роторов); - пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией.

Владеть: - правилами изображения структурных и кинематических схем механизмов; - навыками чтения схем механизмов; - методами уравнивания механизмов; - методами расчета и конструирования структурной, кинематической и динамической схем механизмов.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации: Общая трудоемкость изучения дисциплины «Теория механизмов и машин» составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

5 Содержание дисциплины: Основные понятия теории механизмов и машин. Структурный анализ и синтез механизмов. Кинематический анализ и синтез рычажных механизмов. Аналитический метод. Основы графических методов. Кинетостатика механизмов. Трение в механизмах и машинах. Динамика механизмов. Расчет маховика. Синтез рычажных механизмов. Синтез зубчатых механизмов. Синтез кулачковых механизмов. Уравнивание механизмов. Вибрация в машинах.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Детали машин и основы конструирования»

1 Цель и задачи дисциплины: Целью освоения дисциплины «Детали машин и основы конструирования» является формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач при расчете и конструировании деталей машин и сборочных единиц общего назначения с учетом режима работы и требуемого срока службы. Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи: – изучение конструкций, типажа и критериев работоспособности деталей машин, сборочных единиц и механизмов; – изучение теории и методов расчёта деталей машин и их соединений, механизмов; – развитие навыков конструирования и технического творчества.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к базовой части Б.1.Б.24 профессионального цикла, предусмотренной учебным планом бакалавриата по направлению 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Дисциплина осваивается в 5 семестре.

3 Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП): ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-15.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - типовые конструкции деталей и узлов машин, их свойства и области применения, принципы расчета и конструирования деталей и узлов машин; - методику разработки технической документации для типовых деталей и узлов технологических машин;

Уметь: - выполнять расчеты типовых деталей узлов машин; - выбирать правильно материалы и формы деталей машин; - учитывать требования прочности, надежности, технологичности, экономичности, промышленной эстетики; - оформлять графическую и текстовую конструкторскую документацию;

Владеть: - принципами проектирования деталей, узлов общего назначения, методикой расчетов деталей и узлов, справочной литературой, ГОСТами; - методикой расчетов деталей и узлов, справочной литературой, ГОСТами.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации: Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов). Форма аттестации – курсовой проект, экзамен.

5 Содержание дисциплины: Предмет дисциплины. Основные понятия и определения. Общие основы проектирования деталей машин. Основные требования, предъявляемые к машинам и их деталям. Соединения деталей. Резьбовые соединения. Типы резьбы. Расчет резьбы. Шпоночные и шлицевые соединения. Проектирование и расчет Ремённые передачи. Кинематика и динамика передачи. Критерии работоспособности. Цепные передачи. Общие сведения, принципы действия, назначение. Цепи и звёздочки, геометрические параметры, материалы. Механические передачи. Структура и назначение привода. Механические передачи: назначение, классификация, основные характеристики Цилиндрические зубчатые передачи. Расчет прямозубых, косозубых, цилиндрических колес и конических колес Конические зубчатые передачи. Расчет и проектирование. Червячные передачи. Тепловой расчет, особенности смазывания и охлаждения. Валы и оси. Общие сведения, конструкция, материалы. Нагрузки, действующие на валы. Составление расчетных схем. Проектировочный и проверочный расчеты валов. Подшипники качения: конструкция, материалы элементов, классификация, условные обозначения. Виды повреждений подшипников, критерии их работоспособности. Муфты приводов. Методика расчета и подбор.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Гидравлика и гидропневмопривод»

1 Цель и задачи дисциплины: Цель дисциплины «Гидравлика и гидропневмопривод» формирование у студентов представлений, понятий, знаний о фундаментальных законах равновесия и движения жидких и газообразных тел и применения этих законов для решения технических задач. Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи: -обучение студентов основным законам

механики жидких и газообразных сред; - обучение студентов моделям течения жидкости и газа; - изучение современных инженерных методов гидромеханических расчетов.

2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Гидравлика и гидропневмопривод» относится к базовой части цикла профессиональных дисциплин Б.1.Б.16, предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно- технологических машин и комплексов, профиль подготовки «Автомобильный сервис». Дисциплина осваивается в 4 семестре.

3 Требования к результатам освоения дисциплины; Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-3, ПК-2, ПК-20, ПК-7.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: - основы гидравлики; - общие законы и уравнения статики и динамики жидкостей и газов; - гидравлические и пневматические системы; - законы движения и равновесия жидкостей и газов; - методику расчета и проектирования гидро- и пневмопередат; - методику проведения лабораторных исследований гидро- и пневмопередат; - принцип действия измерительных приборов, используемых в лабораторных исследованиях.

Уметь: - применять на практике методы расчета гидравлических сопротивлений при разработке и реализации технологических процессов механизмов гидропривода и пневмопривода; - проводить гидромеханические эксперименты в лабораторных условиях; - ставить и решать задачи по моделированию технологических процессов; - проводить гидромеханические эксперименты в лабораторных условиях; - определять значения контролируемых параметров измерительных приборов, используемых в лабораторных исследованиях;

Владеть: - методами расчета жидких и газовых потоков; - приемами постановки инженерных задач для решения их коллективом специалистов различных направлений; - использования математических моделей гидромеханических явлений и процессов для расчетов на ЭВМ; - навыками проведения гидромеханических экспериментов в лабораторных условиях. - навыками использования измерительных приборов, используемых в лабораторных исследованиях.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации: Трудоемкость дисциплины «Гидравлика и гидропневмопривод» 4 зачетные единицы (144 часов). Форма аттестации – экзамен.

5 Содержание дисциплины: Основные физические свойства жидкости. Понятие идеальной жидкости. Гидравлическое давление и его свойства. Основное уравнение гидростатики. Единицы измерения давления. Понятие о вакууме (разрежении). Способы измерения давления. Силы гидравлического давления на поверхности. Точки приложения этих сил. Закон Архимеда. Простейшие гидравлические машины. Основные определения гидродинамики. Установившееся и неустановившееся движение линии тока. Уравнение Д. Бернулли для струйки идеальной жидкости и его физический

смысл. Уравнение Д. Бернулли для потока реальной жидкости. Гидравлические сопротивления. Ламинарный и турбулентный режимы движения жидкости. Число Рейнольдса. Сопротивления при ламинарном движении, формула Пуазейля. Сопротивление при турбулентном движении жидкости. Местные сопротивления. Гидравлический удар. Истечение жидкости через отверстия и насадки. Гидравлический расчет трубопроводов и каналов. Расчет разомкнутой трубопроводной сети. Гидравлические машины. Характеристики лопастных машин. Основное уравнение лопастных машин. Высота всасывания центробежного насоса и явление кавитации. Подобие лопастных машин, коэффициент быстроходности. Помпаж, совместная работа двух одинаковых насосов на сеть. Элементы теории поршневого насоса. Аномальные жидкости. Расчет гидравлических сопротивлений при движении структурных жидкостей. Общие сведения о гидроприводе. Принцип работы, структурная схема, классификация. Гидроприводы без управления и с управлением. Гидроприводы с машинным управлением. Гидроприводы с дроссельным управлением. Гидроприводы с машинно-дроссельным управлением. Область применения объемного гидропривода. Газ как рабочее тело пневмопривода. Особенности течения газа в установившемся режиме. Пневматические машины. Пневмоаппараты и средства пневмоавтоматики. Пневмоприводы транспортно-технологических машин.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Теплотехника»

1 Цель и задачи дисциплины: Цель изучения дисциплины «Теплотехника» заключается в формировании у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективному использованию теплосиловых установок и систем теплоснабжения на транспортном предприятии. Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи: - формирование теоретической и практической подготовки в области технической термодинамики и теплопередачи, теплового расчета двигателей внутреннего сгорания, холодильных машин и тепловых насосов; - получение общих представлений о системах теплоснабжения, регулированию и учету расхода тепла; - выявление и утилизация низкопотенциального тепла с целью экономии топливно-энергетических ресурсов на транспортном предприятии.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина Б1.Б.17 «Теплотехника» относится к дисциплинам базовой части подготовки. Дисциплина осваивается в 4 семестре.

3 Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-3; ПК-20.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - основные законы преобразования энергии, законы термодинамики и теплообмена; - термодинамические процессы и циклы; - основные свойства рабочих тел; - принцип действия и устройства теплообменных аппаратов; - принцип действия и устройства теплосиловых установок и других теплотехнических устройств; - методы средства и пути экономии теплоэнергетических ресурсов; - методику проведения лабораторных испытания теплообменных аппаратов, теплосиловых установок и других теплотехнических устройств; - методику измерения теплотехнических свойств материала;

Уметь: - приводить термодинамические расчёты рабочих процессов в теплосиловых установках и других теплотехнических устройствах; - проводить теплогидравлические расчёты теплообменных аппаратов; - рассчитывать и выбирать рациональные системы теплоснабжения, преобразования и использования энергии; - выполнять лабораторные испытания теплообменных аппаратов, теплосиловых установок и других теплотехнических устройств; - проводить измерения теплотехнических свойств материала и давать оценку возможности его применения;

Владеть: - инженерными методами рационального использования тепловых ресурсов.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации Трудоемкость дисциплины «Теплотехника» составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма аттестации – экзамен.

5 Содержание дисциплины: Основные понятия и определения термодинамики. Первый и второй законы термодинамики. Термодинамический процесс. Влажный воздух. Теоретические циклы, компрессоров, двигателей внутреннего сгорания, холодильных установок и термотрансформаторов. Основные понятия и определения теории теплообмена. Теплопроводность, конвективный теплообмен и теплообмен излучением. Теплопередача. Основы расчета теплообменных аппаратов. Основы энергосбережения и вторичные энергетические ресурсы. Возобновляемые источники энергии. Котельные установки. Применение теплоты в сельском хозяйстве.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Материаловедение. Технология конструкционных материалов»

1 Цель и задачи дисциплины Целью освоения дисциплины «Материаловедение. Технология конструкционных материалов» является формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач и овладение научными основами повышения качества и долговечности изделий за счет рационального выбора материалов, методов обработки и упрочнения при достижении оптимального технико-экономического эффекта. Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи: - изучение особенностей процессов получения различных материалов; свойств и строения металлов и

сплавов; - изучение общепринятых современных классификаций материалов; технологий производства конкретных видов материалов, технических требований к ним, обеспечения их свойств и технического применения; - изучение способов обеспечения свойств материалов различными методами, основных марок металлических и неметаллических материалов, материалов с особыми физическими свойствами; - изучение методов получения заготовок с заранее заданными свойствами, физических основ процессов резания при механической обработке заготовок, элементов режима резания при различных методах обработки, инструментов и оборудования; - изучение методик и овладение навыками исследования микрошлифов и заполнения технологических карт на изготовление деталей.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП Дисциплина «Материаловедение. Технология конструкционных материалов» относится к базовой части цикла профессиональных дисциплин Б1.Б.18, предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль подготовки: «Автомобильный сервис». Осваивается во 2 семестре.

3 Требования к результатам освоения дисциплины Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-10, ПК-20, ПК-41.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: – основные законы кристаллизации, диффузии и термодинамики для материалов и их сплавов, определяющих состав, структуру и свойства при идентификации и формулировании технических решений для решения проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; – строение и свойства материалов, материалов с особыми физическими свойствами; сущность явлений, происходящих в материалах, в условиях эксплуатации изделий; – основные связи между составом, структурой и свойствами материалов; а так же закономерности этих свойств под действием химического, термического, механического или комбинированного воздействий; – методы формообразования и обработки заготовок, технологические особенности, для изготовления деталей заданной формы и качества в зависимости от условий эксплуатации и ремонта изделий. – основные технические характеристики и принцип действия измерительных приборов (металлографические микроскопы, штагелевые и микрометрические инструменты, динамометры, механические приборы с зубчатой передачей и т.д.), используемых в лабораторных исследованиях; – методики проведения измерений, исследований микроструктуры металлов, сплавов и обработка полученных результатов;

Уметь: – оценивать и прогнозировать состояние материалов и причин отказов деталей под действием на них различных эксплуатационных факторов; – выбирать рациональный экономически обоснованный способ получения заготовок и деталей, исходя из заданных эксплуатационных свойств с соблюдением требований безопасности. – правильно определять

значения контролируемых параметров на используемых измерительных средствах;

Владеть: – навыками использования исследовательского оборудования для обоснованного выбора материала с заданными свойствами. – навыками использования измерительных инструментов и оборудования.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации: Трудоемкость дисциплины «Материаловедение. Технология конструкционных материалов» составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Форма аттестации – экзамен.

5 Содержание дисциплины Теоретические и технологические основы производства металлов и порошковая металлургия. Основы строения и свойства материалов. Фазовые превращения. Основы термической обработки и поверхностного упрочнения сплавов. Конструкционные металлы и сплавы. Промышленные стали. Пластмассы, резины, электротехнические материалы. Литейное производство. Сварка и пайка металлов и сплавов. Обработка металлов давлением. Основы механической обработки резанием.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Общая электротехника и электроника»

1 Цель дисциплины: формирование системы компетенций, направленных на решения профессиональных задач в области, связанной с применением методов и средств информационных технологий в транспортных системах различной сложности.

2 Место дисциплины в структуре ООП:

относится к базовой части цикла дисциплин (Б.1.Б.23). Дисциплина осваивается в 3 семестре. Форма контроля – экзамен.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-20.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия электротехники.

Уметь:

- применять методы анализа электрических цепей.

Владеть:

- методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

4 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часов).

5 Содержание дисциплины: Электрические цепи постоянного тока. Электрические цепи переменного тока. Магнитные цепи. Электрические машины. Электроника.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

1 Цель и задачи дисциплины: Целью освоения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» является формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач и овладению основами знаний по определению и назначению норм точности, обработки результатов измерений, применения стандартов при расчете и выборе посадок для различных сопряжений, метрологической поверке и использованию измерительных средств, методов оценки качества продукции. Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи разделов: Метрология – изучение теоретических основ метрологических понятий, объектов и источников погрешностей, формирование результата измерения, изучение алгоритмов обработки результатов многократных измерений. Стандартизация – изучение организационных научных, методических и правовых основ взаимозаменяемости и стандартизации. Сертификация – изучение организационных научных, методических и правовых основ сертификации, методов оценки качества продукции.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к базовой части цикла профессиональных дисциплин Б1.Б.19 предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профилю подготовки «Автомобильный сервис». Дисциплина осваивается в 4 семестре.

3 Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-5; ПК-11; ПК-21.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - правила разработки технической графической документации; - правила разработки технической графической документации; - основные технические характеристики и принцип действия измерительных приборов, используемых при измерениях, особенности методики проведения измерений и обработки полученных результатов измерений;

Уметь: - назначать точностные параметры при разработке технической графической документации; - выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю; - правильно определять значения контролируемых параметров на используемых измерительных средствах;

Владеть: - навыками разработки и использования графической технической документации; - навыками использования измерительных инструментов и оборудования.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации: Общая трудоёмкость дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма аттестации – экзамен.

5 Содержание дисциплины: Теоретические основы метрологии, алгоритмы обработки многократных измерений; понятие метрологического обеспечения; обеспечение единства измерений; единая система допусков и посадок; нормирование и средства контроля отклонений размеров; формы расположения шероховатости. Правовые основы стандартизации и ее роль в повышении качества продукции. Основные цели и объекты сертификации, схемы и системы сертификации.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»

1 Цель и задачи дисциплины: Целью освоения дисциплины «Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» является формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективному использованию транспортных и транспортно-технологических машин и гаражного оборудования; по обеспечению высокой работоспособности и сохранности машин, механизмов и технологического оборудования. Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи: -ознакомление с основами расчета приводов ТТМ и гаражного оборудования, -теоретической и практической подготовкой по основам конструирования гидравлических и пневматических систем; - приобретение навыков в составлении схем гидравлических и пневматических приводов; - освоение принципов действия и основных конструктивных и эксплуатационных особенностей гидро- и пневмомашин, гидравлических и пневматических устройств и оборудования.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина Б1.Б.22 «Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» относится к циклу базовых дисциплин базовой части подготовки. Дисциплина осваивается в 4 семестре.

3 Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-2, ПК-22.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - порядок запуска в эксплуатацию, основные особенности эксплуатации гидравлических и пневматических систем ТТМиО; - устройство и принцип работы гидравлических и пневматических систем транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - основные технические данные и показатели гидравлических и пневматических систем ТТМиО;

Уметь: - рационально выбирать агрегаты и узлы гидравлических и пневматических систем ТТМиО с учетом условий их эксплуатации; -

подбирать узлы и агрегаты гидравлических и пневматических систем ТТМиО на основе анализа их технических данных и показателей;

Владеть: - методикой расчета основных показателей агрегатов гидравлических и пневматических систем ТТМиО.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации: Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

5 Содержание дисциплины: Общие сведения о гидравлических системах. Рабочие жидкости, гидролинии и вспомогательное оборудование. Объемные гидравлические машины. Элементы управления объемными гидравлическими приводами. Объемные гидроприводы. Гидродинамические передачи. Общие сведения о пневматических системах. Пневматические машины. Пневматические системы контроля и управления.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»

1 Цель и задачи дисциплины: Целью освоения дисциплины «Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» является формирование у студентов комплекса компетенций для решения профессиональных задач в области технологии производства и методов поддержания и восстановления работоспособности и ресурса автомобильной техники и оборудования. Задачи: - изучение основ технологии производства и ремонта ТиТТМО; - изучение методов организации технологических процессов производств и ремонта ТиТТМО; - изучение современных методов производства и ремонта деталей и агрегатов ТиТТМО.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла (Б1.Б.30). Дисциплина осваивается в 6 семестре.

3 Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-2; ПК-2; ПК-13, ПК-16, ПК-18, ПК-19, ПК-22, ПК-23, ПК-25, ПК-38, ПК-39, ПК-40.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - основные элементы структуры и физико-механические свойства материала поверхностного слоя деталей, влияние различных смазочных материалов на работоспособность машин;- особенности изменения свойств смазочных материалов в процессе эксплуатации; - возможные дефекты основных деталей, узлов и агрегатов ремонтируемых технических средств; - структуру технологического процесса ремонта сложной машины; - основные нормативно-технические документы, регламентирующие порядок и условия

проведения диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин.

Уметь: - на основе анализа физико-механических свойств материала поверхностей трения и изменения свойств смазочных материалов давать рекомендации по изменению материалов и режимов работы пары трения; - проверять техническое состояние отдельных деталей и узлов и оценивать возможность дальнейшей эксплуатации и ремонта; - объяснить необходимость осуществления отдельных этапов технологического процесса ремонта, сравнивать и оценивать возможность применения различных технологий и форм технического обслуживания и ремонта.

Владеть: - навыками использования технологического оборудования для проведения процессов ремонта и регулировки узлов и агрегатов различных технических средств.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации: Трудоёмкость дисциплины «Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачёт.

5 Содержание дисциплины: Основы технологии производства и ремонта ТнТМО отрасли и их составных частей. Структура технологического процесса, основные операции входящие в его состав. Особенности производственного и технологических процессов производства и ремонта ТнТМО. Технологические процессы производства и восстановления деталей пластическим деформированием, сваркой, пайкой, наплавкой, напылением, гальваническими покрытиями, ремонт полимерными материалами и другими способами. Производство и восстановление типовых деталей. Ремонт сборочных единиц. Проектирование и организация технологических процессов производства и восстановления изношенных деталей. Основы организации управления запасами, компьютерных технологий поиска и заказа запасных частей.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»

1 Цель и задачи дисциплины: Цель - формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по высокоэффективному использованию и технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в условиях сельского хозяйства. Задачи дисциплины: – изучение основ обеспечения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - изучение вопросов организации и управления производством технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно- технологических машин и оборудования; - овладение технологиями ТО и ремонта транспортных и транспортно- технологических машин и оборудования; -

изучение технологического оборудования станций и стационарных пунктов ТО транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла (Б1.Б.31). Дисциплина осваивается в 7 семестре.

3 Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-10, ПК-14, ПК-15, ПК-16; ПК-22, ПК-38, ПК-39, ПК-40, ПК-42.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - основные причины и закономерности изменения технического состояния Т и ТТМО в процессе эксплуатации, методы обеспечения и управления работоспособностью машин; - материалы, применяемые при техническом обслуживании и ремонте агрегатов и узлов автомобилей; - основные требования, предъявляемые к техническому состоянию ТиТТМО, систему технического обслуживания и ремонта ТиТТМО, содержание основных операций ТО ТиТТМО, виды ремонтов, общую характеристику работ; - технологию ТО и ТР узлов и агрегатов Т и ТТМО, основные операции по общей диагностике Т и ТТМО, технологию подготовки, хранения и снятия с хранения Т и ТТМО, используемые материалы, формы организации технологических процессов, формы и методы организации производства ТО и ремонта Т и ТТМО; - перспективы развития технического обслуживания и ремонта Т и ТТМО, технические средства систем управления качеством технического обслуживания и ремонта Т и ТТМО. Уметь: - анализировать основные причины изменения технического состояния Т и ТТМО в процессе эксплуатации; - выбирать эксплуатационные материалы для Т и ТТМО при проведении ТО и ремонта с учетом влияния внешних факторов; - технически грамотно выбрать оптимальный метод разработки технологического процесса ТО и ремонта; - технически грамотно разрабатывать технологические карты технического обслуживания Т и ТТМО и пользоваться ими; - анализировать передовой научно-технический опыт и тенденции развития технологий эксплуатации Т и ТТМО.

Владеть: - навыками выбора материалов для применения при эксплуатации и ремонте автомобилей с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости; - навыками разработки производственной программы по ТО и ремонту Т и ТТМО; - навыками проведения технического обслуживания Т и ТТМО с использованием технологических карт и необходимого технологического оборудования.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации: Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма контроля – зачет.

5 Содержание дисциплины: Техническое состояние и работоспособность транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Понятие о технологическом процессе. Методы разработки технологических процессов ТО и ремонта. Производственная программа ТО и ремонта. Общая характеристика работ по ТО и ремонту. Технологическое оборудование.

Нормативно- технологическое обеспечение. Формы организации технологических процессов.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы работоспособности технических систем»

1 Цель и задачи дисциплины: Целью освоения дисциплины «Основы работоспособности технических систем» является формирование у студентов комплекса компетенций для решения профессиональных задач по обеспечению работоспособности технических систем в процессе их функционирования. Задачи: - изучение основных принципов построения, функционирования и обеспечения работоспособности технических систем; - изучение причины снижения работоспособности технических систем; - изучение основных направлений позволяющих обеспечивать работоспособность объектов на достаточном уровне; - изучение функции инженерно-технической службы эксплуатационных предприятий отрасли в рамках обеспечения работоспособности технических систем

2 Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Основы работоспособности технических систем» относится к обязательным дисциплинам базовой части профессионального цикла (Б.1.Б.33). Дисциплина осваивается в 4 семестре.

3 Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-2, ПК-1, ПК-3, ПК-10, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-20, ПК-22, ПК-30 ПК-39, ПК-40.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - основы промышленной эксплуатации и сопровождения технических систем отрасли; основные направления, позволяющие обеспечивать работоспособность объектов на достаточном уровне; - функции инженерно-технической службы эксплуатационных предприятий отрасли в рамках эксплуатации технических систем для поддержания их работоспособности; причины снижения работоспособности машин в эксплуатации, виды и общие закономерности изнашивания; - способы определения работоспособности различных элементов машин; основы разработки программы обеспечения работоспособности основных элементов технических систем;

Уметь: - технически грамотно использовать нормативно-техническую документацию, определяющую порядок эксплуатации современных технических систем; - оценивать факторы, влияющие на потерю работоспособности машинами ; - применять методики определения работоспособность силовой установки, элементов трансмиссии, элементов ходовой части, электрооборудования машин;

Владеть: - навыками определения показателей работоспособности элементов машин.

4 Общая трудоемкость дисциплины форма аттестации: Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа). Форма аттестации – зачёт.

5 Содержание дисциплины: Основы построения и функционирования комплексных технических систем, основные понятия и характеристики. Тенденций развития, роста функциональности и сложности технических систем, обеспечивающих транспортные технологии. Основные направления развития транспортного комплекса отрасли с учётом использования информационных технологий. Нормативно-техническая документация (регламенты, отраслевые нормы, технические правила и требования), определяющая порядок разработки, внедрения и эксплуатации современных технических систем. Особенности управления техническими системами. Основы промышленной эксплуатации и сопровождения технических систем отрасли. Причины снижения работоспособности машин в эксплуатации. Влияние формы и физико-механических свойств рабочих поверхностей на работоспособность деталей машин. Факторы влияющие на характер взаимодействия рабочих поверхностей деталей машин. Виды изнашивания. Влияние смазочных материалов на работоспособность машин. Усталость материалов элементов машин. Коррозионные разрушения деталей машин. Программа обеспечения работоспособности технических систем. Основы понятия «жизненный цикл технических систем». Оценка работоспособности элементов машин. Определение показателей работоспособности элементов машин. Работоспособность основных элементов технических систем. Функции инженерно-технической службы эксплуатационных предприятий отрасли в рамках эксплуатации технических систем для поддержания их работоспособности.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»

1 Цель и задачи дисциплины: Целью дисциплины является приобретение студентами знаний и навыков в области лицензирования и сертификации на автомобильном транспорте. Задачи дисциплины: - изучение терминов и основных положений по сертификации в РФ;- изучение законодательной и нормативной базы в сфере сертификации и лицензирования; - изучение основных направлений и методов лицензирования услуг по техническому обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин; - овладение умениями и навыками необходимыми для регистрации автомобильного транспорта и оборудования в органах государственного управления.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина (Б1.Б.34) «Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации ТиТТМиО» относится к базовой части цикла профессиональных дисциплин

подготовки по направлению 23.03.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». Дисциплина осваивается в 7 семестре.

3 Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-5; ПК-6, ПК-24, ПК-32.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в различных отраслях права; - основную документацию, используемую при лицензировании и сертификации, виды и схемы сертификации и лицензирования;

Уметь: - использовать нормативно-правовые акты в различных сферах деятельности; - анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по сертификации и лицензированию процессов эксплуатации, ремонта и транспортных машин и оборудования;

Владеть: - навыками применения нормативно-правовых актов в различных сферах деятельности.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации: Трудоемкость дисциплины «Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

5 Содержание дисциплины: Лицензирование и сертификация как средство государственного регулирования в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Законодательная и нормативная база сертификации. Сертификация механических транспортных средств и прицепов. Сертификация услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств. Сертификация услуг по перевозке пассажиров автомобильным транспортом. Лицензирование на автомобильном транспорте. Порядок регистрации автомобильного транспорта и оборудования в органах государственного управления.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физическая культура и спорт»

1 Цель и задачи дисциплины: Целью освоения дисциплины «Физическая культура» является формирование у студентов системы компетенций для потребности и способности методически обоснованно и целенаправленно использовать средства физической культуры для обеспечения профессиональной, физической, психофизической надежности, необходимой для социальной мобильности и устойчивости в обществе, совершенствования общей физической подготовленности. Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи: - формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на

здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом; - овладение научно-биологическими, психолого-педагогическими и практическими основами физической культуры и здорового образа жизни; - обеспечение физической и психофизиологической составляющей при гармоническом развитии личности будущего специалиста;- способствование естественному процессу физического развития организма молодежи студенческого возраста – достижение общефизической и функциональной подготовленности, соответствующей полу и возрасту студентов; - сохранение и укрепление здоровья студентов в период напряженного умственного труда в высшем учебном заведении; - формирование физической и психофизиологической надежности выпускников к будущей профессиональной деятельности посредством ППФП; - создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина Б1.Б.36 «Физическая культура» относится к базовой части подготовки по направлению 23.03.03 – «Эксплуатация транспортно- технологических машин и оборудования». Дисциплина осваивается в 3 и 6 семестрах.

3 Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП): ОК-8.

Знать: - основные средства и методы физического воспитания;

Уметь: - подбирать и применять методы и средства физической культуры для совершенствования основных физических качеств;

Владеть: - методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации: Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет в 3 и 6 семестрах.

5 Содержание дисциплины: Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке. Социально-биологические основы физической культуры студентов. Основы здорового образа жизни студента. Психофизические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов. ППФП студентов по избранному направлению подготовки или специальности; физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра. Легкая атлетика. Футбол. Баскетбол. Волейбол. ОФП. ППФП

Аннотация рабочей программы дисциплины **«Основы трудового права»**

1 Цель и задачи дисциплины: Целью освоения дисциплины «Основы трудового права» является формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по изучению закономерностей и особенностей процесса становления и развития трудового права, с акцентом на изучение изменений трудового законодательства; как имеющего, приоритетное значение в рыночных отношениях и применение правовых знаний в будущей профессиональной деятельности. Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи: - изучение содержания основных правовых терминов и определений. Их значение и применение для трудового права; - получить представления о целях и задачах трудового законодательства, роли его в современном обществе и его функциях; - понимать значение трудового права и соотношение его с другими отраслями права; - изучить основные понятия и разделы трудового права.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина Б1.В.ОД.3 «Основы трудового права» относится к обязательным дисциплинам вариативной части подготовки бакалавриата по направлению 23.03.03 - «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». Дисциплина осваивается в 5 семестре.

3 Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в различных отраслях права; - юридическое отражение и обеспечение в российском законодательстве основных положений экономической науки по вопросам трудовых взаимоотношений;

Уметь: - использовать нормативно-правовые акты в различных сферах деятельности; - ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих трудовые отношения;

Владеть: - навыками применения нормативно-правовых актов в различных сферах деятельности; - навыками работы с правовыми актами в сфере трудовых отношений.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации: Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма аттестации – экзамен.

5 Содержание дисциплины: Понятие, предмет, метод и система трудового права. Соотношение трудового права со смежными отраслями права. Сфера действия трудового права. Тенденция развития трудового права в России. Источники трудового права. Особенности, классификации и виды источников. Понятие, значение и конкретизация основных принципов правового регулирования труда. Понятие и виды субъектов трудового права, их правовой статус. Понятие и виды правоотношений в сфере трудового

права. Социальное партнерство в сфере труда. Стороны социального партнерства. Социально-партнерские отношения. Коллективный договор. Гарантия права на труд и их связь на обеспечение занятости. Государственная политика в области содействия обеспечения занятости. Органы занятости, их права и обязанности. Трудовой договор. Понятие и стороны трудового договора. Его значение. Виды трудовых договоров. Содержание трудового договора и порядок его заключения. Изменение трудового договора. Понятие перевода на другую работу, виды и условия. Прекращение трудового договора. Порядок и гарантии. Понятие рабочего времени, режим учета рабочего времени. Понятие и виды времени отдыха. Зарботная плата – ее установление. Системы заработной платы. Нормирование труда. Компенсационные выплаты и другая правовая охрана заработной платы. Трудовая дисциплина. Правовое регулирование внутреннего трудового распорядка. Дисциплинарная ответственность, ее виды и порядок их применения. Профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации работников. Охрана труда. Понятие, содержание и значение охраны труда. Ее организация. Расследование и учет несчастных случаев на производстве. Материальная ответственность сторон трудового договора, виды и пределы материальной ответственности. Материальная ответственность работодателя за вред, причиненный работнику. Материальная ответственность работника за ущерб, причиненный работодателю. Защита трудовых прав работников. Государственный надзор и контроль за соблюдением трудового законодательства и охраной труда. Трудовые споры, понятия, виды и причины. Подведомственность индивидуальных трудовых споров, понятие и виды коллективных трудовых споров.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Нормативы по защите окружающей среды»

1. Цели и задачи дисциплины: - формирование у студентов научного мировоззрения по вопросам защиты окружающей среды; обучение студентов вопросам экологического нормирования вредных, снижения и контроля выбросов и сбросов загрязняющих веществ; -обеспечение безопасности эксплуатации (в том числе экологической), хранения, обслуживания, ремонта и сервиса транспорта и транспортного оборудования, безопасных условий труда персонала;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина Б1.В.ОД.9 «Нормативы по защите окружающей среды» относится к обязательным дисциплинам вариативной части. Дисциплина осваивается в 3 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: (коды) ОК-10, ОПК-4, ПК-5, ПК-33.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - основные виды аварий, катастроф, стихийных бедствий, их последствия и ориентироваться в способах противодействия чрезвычайным ситуациям - законы формирования окружающей среды и их взаимосвязь, основы экологической этики; - основы экологического права, меру профессиональной ответственности, методы и средства контроля качества окружающей среды, мероприятия по предотвращению загрязнения природной среды при использовании топлив, смазочных материалов и технических жидкостей

Уметь: - идентифицировать основные виды аварий, катастроф, стихийных бедствий и противодействовать им основными методами защиты на уровне предприятия; оценивать опасность и скорость развития процессов в экосистемах, принимать принципиальные решения по противодействию негативным процессам в экосистемах, организовывать элементы природоохранной деятельности; - проводить контроль уровня негативных воздействий на окружающую природную среду на соответствие нормативным требованиям, распознавать и прогнозировать последствия процессов в окружающей среде, возникающие при эксплуатации автотранспортных объектов, организовывать элементы природоохранной деятельности, выработать предложения по проведению мероприятий, обеспечивающих охрану окружающей среды от негативных воздействий, возникающих при эксплуатации ТТМО

Владеть: - методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - навыками оценки уровней прогнозирования последствий загрязнения, технико-экономических показателей, методов и средств контроля качества природной среды

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации: Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет

5 Содержание дисциплины: Структура экологических нормативов. Порядок разработки, утверждения нормативов качества окружающей среды. Санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха, поверхностных вод, почвы, продуктов питания. Нормативы предельно допустимого уровня физических и биологических загрязнителей. Предельно допустимые нормы нагрузки на природную среду, комплексные нормативы. ПДВ и ПДС. Нормативы санитарных, защитных и водоохраных зон. Экологические классы транспортных средств. Нормативы экологической безопасности автомобильного транспорта

Аннотация рабочей программы дисциплины «Вычислительная техника и сети в отрасли»

1 Цель дисциплины: формирование системы компетенций, направленных на решения профессиональных задач в области, связанной с применением вычислительной техники и сетей на автомобильном транспорте.

2 Место дисциплины в структуре ООП:

относится к вариативной части цикла дисциплин (Б.1.В.ОД.3). Дисциплина осваивается в 4 семестре. Форма контроля – экзамен.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-8, ПК-11, ПК-19, ПК-21.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- связь и ее роль в организации транспортного обслуживания;
- историю развития и классификацию вычислительной техники;
- аппаратную и программную конфигурацию ЭВМ;
- основные типы сетевых топологий и принципы построения компьютерных сетей;
- возможности вычислительной техники и программного обеспечения.

Уметь:

- применять новые информационные технологии;
- работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;
- анализировать необходимую информацию и 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;
- находить оптимальные варианты решения транспортных задач различными способами, в том числе с использованием вычислительной техники;
- строить информационные модели данных, проектировать базы данных и осуществлять их машинную реализацию;
- находить путь самой короткой длины с использованием различных алгоритмов теории графов.

Владеть:

- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличие навыков работы с компьютером как средством управления информацией;
- приемами работы в компьютерных сетях;
- основами протокольного обеспечения передачи данных в пакетном режиме, а также методами определения местонахождения транспортных единиц.

4 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

5 Содержание дисциплины: Принципы построения и организации функционирования современных вычислительных машин, систем, сетей и телекоммуникаций в транспортной отрасли. Основные положения автоматизированных систем управления (АСУ). Структура информационной

модели объекта управления. Типовая структура АСУ. Информационные системы автотранспортного предприятия (АТП).
обеспечение. Операционные системы. Файловая система. Операционная система

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы научных исследований»

1 Цель и задачи дисциплины: Целью освоения дисциплины «Основы научных исследований» является формирование у студентов системы компетенций научно-исследовательской работы при оценке работоспособности транспортно-технологических машин и организации рациональных методов их эксплуатации; научно-исследовательскому обоснованию инновационных технологий и передовых методов при решении актуальных профессиональных задач и перспективных направлений. Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи: - освоить применение основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, использование методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; - приобрести навыки методического обоснования и технического обеспечения лабораторных, стендовых, эксплуатационных и других видов испытаний систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; - развить умение изучать и анализировать необходимую информацию по совершенствованию технологических процессов, проводить необходимые расчеты с использованием современных программ и технических средств.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина Б1.В.ОД.6 «Основы научных исследований» относится к обязательным дисциплинам вариативной части. Дисциплина осваивается в 6 семестре.

3 Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-2; ПК-18; ПК-19, ПК-22.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - основные естественнонаучные законы и явления, поясняющие и раскрывающие сущность физических, химических, механических, электрических, пневматических, гидравлических и прочих процессов, которые обеспечивают функционирование технических систем; - основы теории и опыт конструирования, технологии изготовления, эксплуатации и обслуживания отдельных объектов и технических систем в целом; - характерные признаки явлений и процессов, обеспечивающих их количественную и качественную оценку.

Уметь: - выдвигать и формулировать предложения и рабочие гипотезы активного воздействия и развития процессов и явлений; - выделять, систематизировать и описывать результаты работы, поиска и наблюдений различных процессов на языке символов (термины, формулы и т.п.),

используемых в процессе освоения изучаемых дисциплин, самостоятельно направлять свою деятельность на решение возникающих технических задач с оценкой работоспособности машин.

Владеть: - способностью находить нестандартные, прогрессивные и альтернативные способы решения задач; - навыками работы с компьютером как средством управления, оценки и систематизации результатов наблюдений по заданным или определенным критериям, навыками обобщения и выделения практических направлений инновационных технологий при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации: Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часа). Форма аттестации – зачет.

5 Содержание дисциплины: Организация научно-исследовательской работы, методология научного исследования, подготовительный этап научного исследования, сбор научной информации, написание и оформление научных работ, простые математические и физические модели, основы экспериментальных исследований.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы теории надежности»

1 Цель и задачи дисциплины: Целью освоения дисциплины «Основы теории надежности» является формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по анализу показателей качества объектов профессиональной деятельности и осуществлению идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи: - изучение терминов и основных положений теории надежности; - изучение показателей надежности и методов применяемых при оценке надежности; - овладение умениями и навыками необходимыми для анализа и определения отдельных показателей надежности, в том числе с применением универсальных программных средств.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Основы теории надежности» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Б1.В.ОД.8. Дисциплина осваивается в 3 семестре.

3 Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-3, ПК-10, ПК-15, ПК-20, ПК-22, ПК-39, ПК-40.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - основные понятия, термины и определения в области надежности, единичные и комплексные показатели надежности. - общую методику обработки информации по показателям надежности; - основные статистические методы, используемые при оценке показателей надежности технических систем. - основы планирования испытаний, сбора и обработки

информации по показателям надежности; - основные этапы и направления обеспечения и повышения уровня надежности технических систем.

Уметь: - самостоятельно проводить анализ и поиск (в том числе в информационных сетях) необходимой информации по оценке показателей надежности; - анализировать показатели надежности и методы их получения;

Владеть: - навыками самостоятельной работы со справочной и нормативно-технической документацией, ее анализа для решения профессиональных задач по оценке показателей надежности систем и объектов. - навыками анализа и оценки отдельных показателей надежности, в том числе с применением универсальных программных средств.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации: Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма аттестации – экзамен.

5 Содержание дисциплины: Годность изделий, качество и надежность. Актуальность проблемы обеспечения и повышения уровня надежности. Роль вероятностных методов при оценке надежности. Связь теории надежности с другими науками. Надежность в технике: основные понятия и определения. Характеристика составляющих надежности. Показатели безотказности и долговечности. Показатели сохраняемости и ремонтпригодности. Применение гамма- процентных характеристик при оценке и нормировании показателей надежности. Комплексные показатели надежности. Основные теоретические законы распределения (ТЗР) применяемые в надежности и их характеристики. Основы расчета показателей надежности по выборочным данным с помощью универсальных и специальных компьютерных программ. Резервирование. Надежность сложных систем. Основы сбора и обработки информации по показателям надежности. Испытания. Причины потери работоспособности технических средств. Основные направления обеспечения и повышения надежности. Характеристика показателей надежности применением кривых убыли при работе и хранении. Виды испытаний. Применение графических методов при оценке показателей надежности.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Прикладное программирование»

1 Цель и задачи дисциплины: Изучение дисциплины «Прикладное программирование» продиктовано необходимостью формирования у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективному использованию вычислительной техники Подготовка бакалавра в современных условиях должна ориентироваться на широкое использование средств вычислительной техники и новых информационных технологий, обеспечивающих автоматизацию профессиональной деятельности. Целью изучения дисциплины «Прикладное программирование» является освоение студентами основ информационных

технологий и приобретение практических навыков для их эффективного применения в профессиональной деятельности, а также для непрерывного, самостоятельного повышения уровня квалификации на основе современных образовательных и иных информационных технологий. Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи: - формирование личности студента, развитие его интеллекта, способностей к логическому и алгоритмическому мышлению; - формирование умения ставить информационно-вычислительные задачи, правильно выбирать методы и средства их решения; - освоение студентами современных средств вычислительной техники и прикладного программного обеспечения; - освоение основ технологии разработки прикладных программных продуктов: алгоритмизации, программирования и решение задач на ПЭВМ; - освоение приемов работы с популярными современными программными приложениями.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина Б1.В.ОД.7 «Прикладное программирование» относится к обязательным дисциплинам вариативной части. Дисциплина осваивается в 3 семестре.

3 Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-8, ПК-19, ПК-20, ПК-22, ПК-30.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - модели решения функциональных и вычислительных задач; - организационные формы управления автотранспортным и авторемонтным производствами, функциональные обязанности профильных структурных подразделений, технологию организации перевозок грузов и пассажиров, разработки транспортно-технологических систем; - программные средства реализации информационных процессов, модели решения функциональных и вычислительных задач, основные понятия алгоритмизации и программирования;

Уметь: - применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, использовать средства вычислительной техники для автоматизации организационно-управленческой деятельности; - применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, использовать средства вычислительной техники для автоматизации организационно- управленческой деятельности

Владеть: - навыками работы с операционной системой Windows, текстовыми, табличными процессорами и графическими редакторами, системами управления базами данных - навыками организации технической эксплуатации автомобилей, методиками безопасной работы и охраны труда.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации: Трудоемкость дисциплины «Прикладное программирование» составляет 2 зачетные единицы (72час). Форма аттестации – зачет.

5 Содержание дисциплины: Этапы подготовки задач к решению на компьютере. Классификация языков программирования. Языки

программирования высокого уровня. Основные понятия языков программирования. Трансляторы. Компиляторы и интерпретаторы. Понятие алгоритма. Способы записи алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции. Понятие о структурном программировании. Объектно-ориентированное программирование. Информационная модель объекта. Формы представления моделей. Построение моделей для решения различных задач. Задачи оптимизации.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономия топлива и смазочных материалов»

1. Цель и задачи дисциплины: Целью освоения дисциплины «Экономия топлива и смазочных материалов» является формирование системы компетенций включающих в себя знания и умения, позволяющих свободно владеть сложным комплексом эксплуатационно-технических требований, предъявляемых к качеству современных эксплуатационных материалов (топлив, смазочных материалов, специальных жидкостей, неметаллических материалов), с учетом их влияния на надежность и долговечность двигателей внутреннего сгорания, агрегатов трансмиссии, кузовов и других конструктивных узлов. Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи: - изучение методик и овладение навыками по определению показателей качества топлива, смазочных масел и технических жидкостей; - изучение способов определять свойства и область применения эксплуатационных материалов по маркировке; - изучение эксплуатационных и экологических свойств топлива, смазочных материалов и технических жидкостей, их ассортимента, умения работать со справочной литературой.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина Б1.Б.29 «Эксплуатационные материалы» относится к циклу базовых дисциплин базовой части подготовки по направлению 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Профиль подготовки – Автомобильный сервис. Дисциплина осваивается в 3 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-4, ПК-43.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - предельно допустимые концентрации токсичных эксплуатационных материалов специальных жидкостей; вредное воздействие на человека этих материалов, последствия при отравлении нефтепродуктами, первая помощь при отравлении; - систему организации мер безопасности на АТП; - воздействие нефтепродуктов на окружающую среду; - классификацию и эксплуатационные требования к ТСМ, характеристики важнейших показателей качества, их влияние на работу двигателя, классификацию специальных жидкостей по областям применения, классификацию ЛКМ, технико-экономические требования к ним; - основные способы переработки

нефтепродуктов, способы их очистки и доведения до норм стандарта, классификацию и эксплуатационные требования к моторным топливам, их влияние на работу двигателя, состав, структуру, методы получения смазок, назначение и их важнейшие эксплуатационные требования; наименование смазок в нормативной документации, их классификацию, систему учета, планирования, организации, расхода эксплуатационных материалов; способы их экономии, утилизации и вторичной переработки;

Уметь: - пользоваться ГОСТами и ТУ на эксплуатационные материалы, провести качественную оценку эксплуатационных материалов по эксплуатационным требованиям, расшифровывать марки ЛКМ, по показателям паспорта дать характеристики ЛКМ качества, определить назначение и область их применения; - характеризовать способы переработки нефти, выделять положительные и отрицательные стороны методов, делать выводы о влиянии качества эксплуатационных материалов на их расход, экономию и рациональное применение;

Владеть: - системой теоретических знаний, умений и навыков позволяющих грамотно и точно ориентироваться в множестве эксплуатационных материалах, разновидностях и особенностях.

4. Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации: Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма контроля – зачет.

5. Содержание дисциплины: Введение. Получение топлива и смазочных материалов из нефти. Автомобильные бензины. Дизельное топливо. Газообразное топливо. Заменители традиционных топлив. Назначение смазочных материалов и способы их получения. Моторные масла. Масла для агрегатов трансмиссий. Пластичные смазки. Охлаждающие жидкости. Тормозные жидкости. Консервационные материалы. Моющие средства Пластические материалы Клеющие материалы Лакокрасочные материалы Средства антикоррозионной защиты кузовов Резины. Обивочные, уплотнительные, изоляционные материалы. Токсичность, огне- и взрывоопасность эксплуатационных материалов.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Введение в профессию»

1 Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций позволяющих адаптироваться к условиям обучения в высшей школе и получить знания об особенностях выбранной профессии.

2 Место дисциплины в структуре ООП:

относится к вариативной части цикла дисциплин (Б.1.В.ОД.8). Дисциплина осваивается в 1 семестре. Форма контроля – зачет.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-2, ОК-7, ОПК-2, ПК-9, ПК-12.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- социальную значимость своей будущей профессии;

Уметь:

- применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

- разрабатывать и использовать графическую техническую документацию;

Владеть:

- культурой мышления, обобщением, анализом, восприятием информации, постановкой цели и выборе путей ее достижения.

4 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

5 Содержание дисциплины: Структура ВУЗа. Особенности производственной деятельности автомобильного транспорта. Организационная структура автомобильного транспорта.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Управление качеством на предприятиях технического сервиса»

1 Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций направленной на систематизацию представлений об управлении качеством как современной концепции управления, а также умений и навыков в области управления качеством продукции, услуг, работ, деятельности предприятий и организаций технического сервиса.

2 Место дисциплины в структуре ООП:

относится к вариативной части цикла дисциплин (Б.1.В.ОД.9). Дисциплина осваивается в 6 семестре. Форма контроля – зачет.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-23, ПК-24, ПК-40.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

– основные понятия управления качеством, различные виды систем обеспечения качеством;

Уметь:

– использовать вероятностно-статистические методы оценки уровня качества сложных систем и изменения качества в процессе их эксплуатации на различных этапах жизненного цикла;

Владеть:

– категориальным аппаратом управления качеством на уровне понимания и свободного воспроизведения.

4 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

5 Содержание дисциплины: Основы менеджмента качества автосервиса. Формирование системы показателей качества автосервиса. Планирование качества автосервиса. Обеспечение качества автосервиса. Контроль качества процессов автосервиса.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Технико-экономический анализ деятельности предприятий технического сервиса»

1 **Цель и задачи дисциплины** Цель дисциплины - формирование у студентов системы компетенций в области современных методов бизнес планирования и технико-экономического анализа деятельности предприятий технического сервиса. **Задачи дисциплины:** - дать студентам необходимость знания о содержании и принципах планирования хозяйственной деятельности предприятий технического сервиса; - сформировать у студентов практические умения в области анализа деятельности предприятий технического сервиса и составления бизнес-плана в условиях рыночных рисков и не определенности; - рассмотреть методы исследования организационно-экономических процессов, анализа и диагностики результата финансово-производственной деятельности предприятий технического сервиса.

2 **Место дисциплины в структуре ООП** Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.10.1). Дисциплина осваивается в 7 семестре.

3 **Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций ПК-4, ПК-28.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - организационно – правовые формы предприятий и организаций; - базовые экономические понятия, основы экономических явлений; - основные приемы организации технологических операций в различных отраслях агропромышленного комплекса; - формы и методы управления предприятием и трудовым коллективом.

Уметь: - находить и использовать экономическую информацию для принятия обоснованных решений в своей профессиональной деятельности; - организовывать работу коллективов вспомогательных производств; - управлять трудовым коллективом при выполнении механизированных работ в различных отраслях агропромышленного комплекса.

Владеть: - навыками определения основных показателей экономической эффективности деятельности в своей профессиональной сфере; - методами организационно – экономической оценки применения новой техники и прогрессивной технологии в инновационной сфере аграрной экономики; - приемами анализа финансового состояния предприятия и методами предотвращения их финансовой несостоятельности.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма аттестации – экзамен.

5 Содержание дисциплины Методика технико-экономического анализа предприятий технического сервиса. Анализ производственных и трудовых ресурсов предприятия. Маржинальный анализ и оценка финансового состояния предприятия. Анализ внешней и внутренней среды предприятия. Введение в бизнес-планирование. Основы, технология и инструментарий бизнес-планирования. Анализ основных фондов и оборотных средств. Анализ трудообеспеченности и использования трудовых ресурсов. SWOT-анализ и анализ точка безубыточности предприятий сервиса. Планирование ремонтного производства и технико-экономическая оценка инвестиций

Аннотация рабочей программы дисциплины «Техническая эксплуатация ТИТМО»

1 Цель и задачи дисциплины Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по высокоэффективному использованию и технической эксплуатации автотранспортных средств. Задачи дисциплины: - изучение технологии выполнения основных работ по диагностированию, ТО и текущему ремонту автомобилей; - овладения навыками использования ЭВМ для решения задач технической эксплуатации автомобилей; - овладения умениями и навыками использования технологического оборудования и приборов для диагностирования и обслуживания основных механизмов и систем автомобилей.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.11.2). Дисциплина осваивается в 7 и 8 семестрах.

3 Требования к результатам освоения дисциплины Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-2, ПК-7, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-18, ПК-20, ПК-23, ПК-29, ПК-30 ПК-39, ПК-40.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - методы определения нормативов технической эксплуатации автомобилей, методы и процессы диагностирования автомобилей, технологию ТО и текущего ремонта автомобиля; - методы расчета потребности в средствах ТО автомобилей, методы организации инженерно-технической службы по ТО и текущему ремонту автомобилей; - причины и закономерности изменения технического состояния автомобиля, а также его основных узлов и систем, методы определения предельных и допустимых значений параметров технического состояния автомобиля, особенности технической эксплуатации автомобилей в экстремальных природно-климатических условиях;

Уметь: - оценивать техническое состояние автомобиля, как с использованием диагностических приборов, так и по внешним качественным признакам. - разрабатывать планы-графики диагностирования, ТО и текущего ремонта автомобилей; - разрабатывать операционно-технологические карты диагностирования, ТО и текущего ремонта автомобилей, а также отдельных систем и агрегатов; - оформлять первичные документы, связанные с ТО и текущим ремонтом автомобиля;

Владеть: - навыками выполнения основной работы по диагностированию, ТО и текущему ремонту автомобилей; - навыками использования ЭВМ для решения задач технической эксплуатации автомобилей; - навыками использования технологического оборудования и приборов для диагностирования и обслуживания основных механизмов и систем автомобилей.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов). Форма аттестации – зачет, защита курсового проекта, экзамен.

5 Содержание дисциплины. Основы технической эксплуатации подвижного состава. Роль и значение технической эксплуатации в эффективности использования автомобилей в сельском хозяйстве. Техническое состояние автомобиля. Двигатели с компьютерным управлением. Агрегаты и механизмы трансмиссии. Основные системы автомобиля. Закономерности изменения технического состояния автомобиля. Работоспособность и отказ. Методы определения технического состояния. Способы обеспечения работоспособности. Закономерности процессов восстановления работоспособности. Нормативы технической эксплуатации. Основные нормативы ТО и ремонта автомобилей и их корректирование. Технико-экономический и экономико-вероятностный методы определения периодичности ТО. Определение трудозатрат при технической эксплуатации. Определение потребности в запасных частях. Характеристика технологических процессов обеспечения работоспособности автомобилей. Системы массового обслуживания в технической эксплуатации. Организационно-технические особенности выполнения ТО. Контрольно-диагностические и регулировочные работы. Фирменный технический сервис машин. Предпродажная подготовка автомобилей. Система сертификации на автомобильном транспорте. Организация ТО и ремонта автомобилей. Технические особенности выполнения работ по ТР. Система централизованного управления производством. Система материально-технического снабжения. Охрана окружающей среды и труда при технической эксплуатации автомобилей. Перспективы развития технической эксплуатации автомобилей.

Аннотация рабочей программы дисциплины
**«Технология и организация диагностики и ремонта при сервисном
сопровождении»**

1 Цель и задачи дисциплины Цель дисциплины - формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по применению современных технологий ремонта и восстановления деталей машин, осуществлению производственного контроля оказываемых услуг технического сервиса, проектированию технологических процессов ремонта на основе современных методов и технических средств. Задачи дисциплины: - изучение классификации, теоретических основ и особенностей применяемых способов ремонта и восстановления; - изучение основ технологических процессов ремонта машин и технологического оборудования и процессов восстановления изношенных деталей машин; - овладение умениями и навыками работы со справочной и нормативно-технической документацией и отдельными средствами технологического оснащения для решения профессиональных задач по разработке и применению отдельных процессов ремонта и восстановления изношенных деталей машин и технологического оборудования.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части (Б1.В.ОД.16.1). Дисциплина осваивается в 6 семестре.

3 Требования к результатам освоения дисциплины⁴⁷ Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-20, ПК-38, ПК-39, ПК-44.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - структуру производственного процесса ремонта машин, этапы технологического процесса ремонта полнокомплектной машины на предприятии технического сервиса; - классификацию, теоретические основы и особенности применяемых способов ремонта и восстановления; - методику и основные критерии выбора рационального способа восстановления; - основные положения нормативно-технической документации по разработке технологических процессов ремонта и восстановления; - характерные дефекты деталей, методы их контроля, содержание технологических процессов ремонта и восстановления типовых дефектов деталей.

Уметь: - анализировать и давать характеристику отдельным способам ремонта и восстановления, обосновывать выбор рационального способа для восстановления дефектов детали; - применять отдельные методы и технические средства для контроля дефектов деталей и проверки параметров узлов и агрегатов при ремонте; - осуществлять отдельные этапы разработки технологического процесса восстановления изношенной детали; проводить необходимые инженерные расчеты; - оформлять отдельные виды технологической документации на процессы ремонта и восстановления.

Владеть: - навыками самостоятельной работы со справочной и нормативно-технической документацией, ее анализа для решения профессиональных

задач по разработке и применению отдельных процессов ремонта и восстановления изношенных деталей машин и технологического оборудования.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц (180 часов). Форма аттестации: защита курсового проекта, экзамен.

5 Содержание дисциплины Производственный процесс ремонта машин и оборудования. Структура технологического процесса, основные этапы. Подготовка, приемка, очистка объектов ремонта. Дефектация, комплектация деталей. Разборка-сборка узлов и агрегатов. Окраска объектов ремонта. Технологические процессы восстановления деталей пластическим деформированием, сваркой, пайкой, наплавкой, напылением, гальваническими покрытиями, ремонт полимерными материалами и другими способами. Восстановление типовых деталей и ремонт сборочных единиц, проектирование технологических процессов восстановления изношенных деталей. Характерные дефекты и особенности ремонта типовых деталей и сборочных единиц. Современные направления развития технологий ремонта и восстановления технических средств для АПК

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.11.1 «Проектирование предприятий технического сервиса»

1 Цель и задачи дисциплины Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективному использованию приобретенных теоретических знаний и практических навыков по основам проектирования и реконструкции предприятий технического сервиса. Задачи дисциплины: – изучение правил проектирования объектов технического сервиса; – изучение методов обоснования производственной программы сервисного предприятия; – изучение правил проектирования зон и вспомогательных подразделений; – изучение основ проектирования строительной части; – изучение особенностей проектирования станций технического обслуживания, топливозаправочных комплексов, машинно-технологических станций и ремонтных мастерских; – изучение основ технико-экономической оценки проектных решений.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.11.1). Дисциплина осваивается в 7и 8 семестрах.

3 Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций ОК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-11, ПК-13, ПК-14, ПК-17, ПК-18, ПК-22, ПК-23, ПК-25, ПК-28, ПК-30, ПК-31 ПК-42, ПК-44. В результате изучения дисциплины студент должен: Знать: - концепцию развития ремонтно-обслуживающей базы; - руководящие и нормативные документы по проектированию и реконструкции предприятий технического сервиса

агропромышленного комплекса; - передовой отечественный и зарубежный опыт проектирования, реконструкции и переоснащения предприятий технического сервиса и их подразделений; - общие положения по расчету и размещению объектов ремонтно-обслуживающей базы; - основы проектирования реконструкции, переспециализации, расширения и технического перевооружения объектов технического сервиса АПК и их подразделений; - основы проектирования строительной части производственных зданий; - порядок оформления и сдачи проектной документации; - методы определения эффективности капитальных вложений в новое строительство, и реконструкцию и техническое перевооружение предприятий технического сервиса и их подразделений. Уметь: - выбирать оптимальный вариант развития и размещения сети объектов технического сервиса в регионе; - обосновать состав ремонтно-обслуживающего предприятия или подразделения и рассчитывать его основные параметры; - производить расчет численности работающих, количества рабочих мест и выбирать необходимое технологическое оборудование; - разрабатывать компоновочный план производственного корпуса и технологические планировки его участков (цехов); - разрабатывать генеральный план предприятия; - обеспечить мероприятия по охране труда и окружающей среды, пожарной безопасности, производственной эстетике, функционированию объектов технического сервиса в чрезвычайных ситуациях; - рассчитывать потребность проектируемого предприятия в энергоресурсах; - выполнять технико-экономическую оценку проектных решений. Владеть: - основами проектирования основных производственных подразделений предприятий технического сервиса.

4 Общая трудоемкость и форма аттестации Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов). Формы аттестации: зачет, защита курсового проекта, экзамен.

5 Содержание дисциплины Состояние и пути развития производственно-технической базы сервисных предприятий агропромышленного комплекса. Принципы, методы и формы организации и основные параметры производственного процесса сервисных предприятий. Общие сведения о проектировании объектов технического сервиса. Обоснование целесообразности создания или реконструкции сервисных предприятий. Проектирование производственных зон, цехов и участков предприятия. Проектирование вспомогательных подразделений сервисного предприятия. Разработка компоновочного плана предприятия. Основы проектирования строительной части. Обеспечение мероприятий по охране труда, противопожарной и экологической безопасности на предприятиях технического сервиса. Проектирование схем внутрипроизводственного транспорта и выбор подъемно-транспортного оборудования. Проектирование элементов производственной эстетики предприятий технического сервиса. Определение потребности в энергоресурсах сервисных предприятий. Разработка генеральных планов предприятий технического сервиса. Особенности проектирования станций технического обслуживания и

топливозаправочных комплексов. Особенности проектирования неспециализированных ремонтно-обслуживающих предприятия и подразделений. Особенности реконструкции, расширения и технического перевооружения ремонтно-обслуживающих предприятий и подразделений. Технико-экономическая оценка проектных решений

Аннотация рабочей программы дисциплины «Автоматика»

1 Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций направленной на изучение принципов действия, методов построения и исследования систем и отдельных технических средств автоматики.

2 Место дисциплины в структуре ООП:

относится к вариативной части цикла дисциплин (Б.1.В.ОД.14). Дисциплина осваивается в 4 семестре. Форма контроля – зачет с оценкой.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-20.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия теории автоматического управления;

Уметь:

- проводить анализ систем автоматического управления;

Владеть:

- методами синтеза систем автоматического управления.

4 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

5 Содержание дисциплины: Общие сведения о системах и элементах автоматики. Датчики. Усилители. Переключающие устройства (реле). Исполнительные устройства. Надежность систем автоматики.

Аннотация дисциплины

«Системы, технологии и организация услуг в предприятиях автосервиса»

Цель освоения дисциплины - формирование у студентов системы компетенций в области организации перевозок и управления на автомобильном транспорте, обеспечение организации рационального взаимодействия видов транспорта, планирование и управление технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

Задачей дисциплины является изучение:

- механизма отношений между субъектами рынка транспортных услуг;

особенностей и структуре рынка транспортных услуг;
методов исследования рынка, методологии анализа рыночной ситуации;
особенностей построения стратегии развития транспортного предприятия в конкурентной среде; методике оценки конкурентоспособности;
особенностей исследования качества транспортных услуг; управлению политикой совершенствования качества услуг;
прогнозов развития рыночной ситуации;
интеграции, диверсификации, ценообразованию процессам управления стабильным развитием рыночной ситуацией;
особенностей управления развитием рынка транспортных услуг.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина «Рынок транспортных услуг и качество транспортного обслуживания» относится к дисциплине по выбору цикла дисциплин Б1.В.ДВ.3, предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.(ПК-14, ПК-16, ПК-20, ПК-23, ПК-38, ПК-39, ПК-42).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

нормативную документацию и законодательные акты в сфере рынка транспортных услуг;
номенклатуру транспортных услуг;
основы ценообразования на транспортные услуги, уровень транспортных издержек в различных регионах страны;
особенности транспортных услуг.

Уметь:

планировать и организовывать транспортные комплексы городов и регионов, организовывать рациональное взаимодействие видов транспорта, организовывать эффективную коммерческую работы на объектах транспорта;
выявлять приоритеты транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности;
рассчитывать и анализировать показатели качества пассажирских и грузовых перевозок.

Владеть

навыками разработки и внедрения рациональных приемов работы с клиентом;
навыками поиска путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры транспортного рынка и каналов распределения.

Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетных 108 часов
составляет единиц,

Содержание дисциплины

Автотранспортное предприятие как субъект рыночных отношений. Рынок транспортных услуг и его особенности. Унификация организации производства как основа качества транспортных услуг. Нормативно-правовая база обеспечения качества транспортных услуг. Системы и методы управления качеством транспортного обслуживания.

Аннотация дисциплины

«Производственная и экологическая безопасность предприятий автосервиса»

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов системы компетенций направленных на изучение вопросов производственной безопасности на предприятиях автосервиса; приобретение студентами знаний о влиянии подвижного состава и его технического состояния на окружающую среду, ознакомление студентов с основными мероприятиями по уменьшению вредного воздействия предприятий автосервиса и автотранспортных средств на экосистему.

Изучение дисциплины направлено на обеспечение единства производственной деятельности с требованиями безопасности; освоение студентами методов определения зон повышенного техногенного риска, выбора системы защиты человека от отдельных видов технологического оборудования и производственных процессов, обеспечения выполнения мероприятий по защите окружающей среды на предприятиях по обслуживанию и ремонту автомобилей.

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

анализа и оценки опасных и вредных факторов производственного процесса и оборудования;

использования правовой и нормативно-технической документацией по вопросам безопасности труда и соблюдения экологических требований;

принятия необходимых мер по предотвращению аварийных ситуаций; применения средств индивидуальной и коллективной защиты работников;

освоения основных положений государственной системы обеспечения экологичности эксплуатации автотранспорта;

ознакомление и получение навыков о технологии и оборудовании для обеспечения экологичности и безопасности при обслуживании и ремонте автомобилей.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина «Производственная и экологическая безопасность предприятий автосервиса» относится к вариативной части цикла дисциплин Б1.В.ОД.16, предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов(ПК-5, ПК-11,ПК-33).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- методы измерений в производстве и безопасности;
- принципы анализа и моделирования надежности технических систем и определения приемлемого риска;
- принципы и методы проведения экспертизы производственной безопасности, приборы и системы контроля состояния производственной среды;
- принципы, методы и средства обеспечения безопасности жизнедеятельности
- зависимость степени загрязнения окружающей природной среды от технического состояния подвижного состава;

Уметь:

- анализировать и оценивать опасные и вредные факторы производственного процесса и оборудования;
- пользоваться правовой и нормативно-технической документацией по вопросам безопасности труда;
- принимать необходимые меры по предотвращению аварийных ситуаций;
- применять средства индивидуальной и коллективной защиты работников
- выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных машин и транспортно-технологических комплексов различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной эксплуатации;

Иметь представление:

- о научных основах по обеспечению пожарной и взрывной безопасности технологических процессов и оборудования;
- об основных научно-технических проблемах технологической безопасности производственных процессов и оборудования;
- о взаимосвязи технологических процессов с техническими и экологическими проблемами среды обитания;

об источниках опасных и вредных факторов современного производства и их интенсивности

Общая трудоемкость дисциплины 2 зачетные 72 часа
составляет единицы,

Содержание дисциплины

Производственная опасность. Опасные и вредные производственные факторы. Риски производственной опасности, анализ риска. Безопасность труда на станциях технического обслуживания. Производственный травматизм. Обеспечение безопасности производства, производственного оборудования и инструмента. Требования охраны труда и пожарной безопасности к территории, зданиям, помещениям и рабочим местам СТО. Общие вопросы электробезопасности, организационные мероприятия по обеспечению электробезопасности. Пожарная безопасность и молниезащита предприятий автосервиса. Экологические основы природопользователя. Загрязнение окружающей среды. Биозащитные техника и технология на предприятиях автосервиса.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы конструкции и расчета автомобилей»

1 Цель и задачи дисциплины: Целью освоения дисциплины «Основы теории и расчета автомобилей» является формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективному использованию автомобилей: по обеспечению высокой работоспособности и сохранности автомобилей. Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи: изучение и исследование основных эксплуатационных свойств автомобилей; изучение основных факторов, влияющих на работу машин и способы обеспечения работы автомобилей и их агрегатов с максимальной производительностью, экономичностью, безопасной эксплуатацией и выполнением экологических требований; изучение методик и оборудования для испытания автомобилей.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина Б1.В.ОД.16 «Основы теории и расчета автомобилей» относится к обязательным дисциплинам вариативной части. Дисциплина осваивается в 7 семестре.

3 Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-1; ПК-3; ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-20, ПК-38.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - основные понятия, связанные с эксплуатационными, тяговыми и динамическими свойствами автомобилей и определяющие его

характеристики, основы автомобиля, определяющие его эксплуатационные свойства; - основные факторы, влияющие на работу автомобилей и способы обеспечения их работы с максимальной производительностью, экономичностью и выполнением экологических требований, методику и оборудование для использования автомобилей и их систем.

Уметь: - анализировать работу отдельных систем и механизмов автомобилей, находить оптимальные условия их работы; - проводить испытания автомобилей, оценивать эксплуатационные показатели, проводить их анализ; - выполнять основные тяговые, динамические, тормозные и топливно-экономические расчеты автомобилей с использованием ЭВМ.

Владеть: - методами и средствами испытаний автомобилей; - навыками анализа и оценки режимов работы автомобилей.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации: Трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов). Форма аттестации – курсовой проект, экзамен.

5 Содержание дисциплины: Работа автомобильных двигателей, тяговая и тормозная динамика автомобиля, плавность хода и проходимость автомобиля, устойчивость и управляемость автомобиля.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономика отрасли»

Цель и задачи освоения учебной дисциплины: Цели дисциплины: формирование у студентов знаний сущности экономического механизма хозяйствующих субъектов на основе овладения навыками экономического анализа факторов производства в отрасли, методами определения себестоимости, рентабельности, ценообразования и эффективности бизнеса. Задачами дисциплины являются: Дать студентам необходимые знания, умения и навыки, в том числе: Теоретические основы экономического функционирования транспортных систем; Экономические характеристики транспорта как отрасли экономики и показатели, оценивающие его деятельность; Экономические процессы, определяющие направления развития транспорта, целесообразность использования того или иного его вида, эффективность функционирования транспортных комплексов.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Экономика отрасли» относится к базовой части цикла дисциплин Б.1.Б.5, предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль подготовки: «Автомобильный сервис». Дисциплина осваивается в 7 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП): ОК-3, ОПК-3, ПК-4, ПК-13, ПК-28, ПК-31, ПК-37.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: - приоритетные направления и перспективы развития инновационных технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования, основные направления научно-технического прогресса и тенденцию развития технологий; - базовые экономические понятия, основы экономических явлений.

Уметь: - обосновывать технологии эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования, рассчитывать эффективность мероприятий научно-технического прогресса технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования; - находить и использовать экономическую информацию для принятия обоснованных решений в своей профессиональной деятельности

Владеть: - навыками определения технико-экономической эффективности проектов, технологических процессов и эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования; - навыками определения основных показателей экономической эффективности деятельности в своей профессиональной сфере.

4. Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации: Трудоемкость дисциплины «Экономика отрасли» составляет 2 зачетных единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины: Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли. Отраслевой рынок труда. Управление отраслью. Экономические показатели развития отрасли. Понятие производства. Типы производства, их характеристика. Формы организации (предприятий), их производственная и организационная структура. Основные производственные и технологические процессы. Инфраструктура организации (предприятия). Производственный процесс в организации: понятие, содержание. Производственный цикл, его длительность. Организация производственного процесса. Виды движения предметов труда в процессе производства. Капитал и имущество организации. Основные средства. Оборотные средства. Трудовые ресурсы. Основные положения. Нормирование и оплата труда. Производительность труда, факторы и резервы роста. Формы и системы оплаты труда. Издержки производства и себестоимость продукции, услуг. Понятие издержек производства. Классификация и калькулирование затрат на производство продукции. Ценообразование. Прибыль и рентабельность. Производственное планирование. Бизнес-план предприятия. Основные разделы и показатели плана развития. Разработка бизнес-плана. Оценка эффективности деятельности организации. Методика расчета основных технико-экономических показателей. Маркетинговая деятельность организации. Качество и конкурентоспособность продукции.

**Аннотация рабочей программы дисциплин
«Производственный менеджмент»**

1 Цели и задачи дисциплины: Целью освоения дисциплины «Производственный менеджмент» является формирование у студентов системы компетенций и практических навыков построения основных принципов и функций производственного менеджмента транспортно-технологических машин и комплексов. Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи: - изучение организационной структуры предприятия в сфере планирования управления и регулирования, организации, контроля на производстве; - изучение критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин; - контроль и управление качеством продукции, рационального использования производственных ресурсов; - готовность к кооперации с коллегами по работе в коллективе.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к базовой части (Б1.Б.6). Дисциплина осваивается в 6 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП): ОК-4, ПК-18, ПК-26.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - основные принципы организации в области производственной деятельности по информационному обслуживанию на АТП; - основы рационального управления современной производственной - основы организации производства, планирования, технического контроля, организации и координации производственных работ, управления запасами; - критерии эффективности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Уметь: - координировать производственный процесс; - использовать методы контроля в системе производственного менеджмента; - организовать управленческую деятельность в коллективе и на производстве; - мотивировать персонал и достигать более значительных показателей при экономном расходовании всех ресурсов.

Владеть: -- экономической терминологией, лексикой и основными экономическими категориями; - методами управления производственным персоналом; - методами рационального использования производственных ресурсов используя метрологическое обеспечение производства. - знаниями организационной структуры; - методами оценки эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

4. Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины Сущность и основное содержание организации производства и производственного менеджмента Закономерности и принципы производственного менеджмента Системная концепция

организации производства и производственного менеджмента. Организационная структура управления предприятиями отрасли Техника и технология средств производственного менеджмента Сущность и содержание основных процессов производства на предприятии Организация производства в пространстве и времени Организация вспомогательного производства.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Маркетинг»

1 Цель и задачи дисциплины: Целью освоения учебной дисциплины «Маркетинг» является формирование системы компетенций в области маркетинговой деятельности в условиях рыночной экономики. Для достижения цели поставлены следующие задачи: - сформировать понимание вопросов комплекса маркетинга; - рассмотреть функции маркетинга; - изучить этапы маркетингового исследования.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Маркетинг» относится к базовой части цикла дисциплин Б.1.Б.7, предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 23.03.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль подготовки: «Автомобильный сервис». Дисциплина осваивается в 7 семестре.

3 Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-3;ОПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-28, ПК-31, ПК-42.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - базовые экономические понятия, основы экономических явлений; - методы и инструменты маркетинговых исследований на автотранспорте;

Уметь: - находить и использовать экономическую информацию для принятия обоснованных решений в своей профессиональной деятельности; - идентифицировать ключевые особенности автотранспортных предприятий, составлять методический план исследования рынка, проводить опросы и наблюдение за автомобильной промышленностью;

Владеть: - навыками определения основных показателей экономической эффективности деятельности в своей профессиональной сфере; - навыками управления маркетинговой деятельностью на транспортных предприятиях и проведения маркетинговых исследований.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации: Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

5 Содержание дисциплины: Социально-экономическая сущность. Основные принципы маркетинга. Социально-этический маркетинг. Функции маркетинга. Система маркетинговых исследований. Исследование товарных рынков. Сегментация рынка. Изучение потребителей. Исследование фирменной структуры рынка. Исследование внутренней среды предприятия. Товар, товарная политика. Обеспечение качества и конкурентоспособности

товаров и маркетинг. Сервис в системе товарной политики. Каналы распределения и товародвижение. Оптовая и розничная торговля. Прямой маркетинг, личные продажи, торговый персонал. Система маркетинговых коммуникаций

Аннотация рабочей программы дисциплины «Силовые агрегаты»

1 Цель и задачи дисциплины: Целью освоения дисциплины «Силовые агрегаты» является формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективному использованию автомобильной техники для производства продукции растениеводства. Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи: - изучение общего устройства и рабочих циклов ДВС; - изучение общего устройства и принципа действия основных механизмов ДВС; - изучение общего устройства и принципа действия основных систем ДВС; - изучение устройства и принципа действия систем питания ДВС; - изучение принципов регулирования топливоподачи в бензиновых и дизельных двигателях.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина Б1.Б.28 «Силовые агрегаты» относится к циклу базовых дисциплин базовой части подготовки. Дисциплина осваивается в 3 семестре.

3 Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-1, ПК-2; ПК-7, ПК-8, ПК-14, ПК-15, ПК-20, ПК-38, ПК-39, ПК-40.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - классификацию, общее устройство и рабочие циклы ДВС, устройство и принцип действия кривошипно-шатунного механизма, газораспределительного механизма, системы смазки ДВС, системы охлаждения ДВС, общую схему системы питания непосредственного действия дизельного двигателя; - устройство и принцип действия рядных топливных насосов высокого давления, ТНВД распределительного типа, устройство и принцип действия однорежимных и всережимных регуляторов частоты вращения коленчатого вала двигателя, общую схему системы питания карбюраторного двигателя, принцип приготовления горючей смеси с помощью карбюраторов

Уметь: - выполнять регулировки агрегатов и систем автомобилей для обеспечения работы с наиболее экономичными режимами, самостоятельно осваивать конструкцию новых автомобилей; - проводить разборку и сборку узлов и агрегатов двигателя внутреннего сгорания и топливной аппаратуры;

Владеть: - применять полученные знания для самостоятельного освоения новых конструкций автомобилей сельскохозяйственного назначения.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации: Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации - зачет.

5 Содержание дисциплины: Устройство двигателей внутреннего сгорания, устройство дизельной системы питания, устройство и принцип действия карбюраторной системы питания.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Эксплуатационные материалы»

1. Цель и задачи дисциплины: Целью освоения дисциплины «Эксплуатационные материалы» является формирование системы компетенций включающих в себя знания и умения, позволяющих свободно владеть сложным комплексом эксплуатационно-технических требований, предъявляемых к качеству современных эксплуатационных материалов (топлив, смазочных материалов, специальных жидкостей, неметаллических материалов), с учетом их влияния на надежность и долговечность двигателей внутреннего сгорания, агрегатов трансмиссии, кузовов и других конструктивных узлов. Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи: - изучение методик и овладение навыками по определению показателей качества топлива, смазочных масел и технических жидкостей; - изучение способов определять свойства и область применения эксплуатационных материалов по маркировке; - изучение эксплуатационных и экологических свойств топлива, смазочных материалов и технических жидкостей, их ассортимента, умения работать со справочной литературой.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина Б1.Б.29 «Эксплуатационные материалы» относится к циклу базовых дисциплин базовой части подготовки по направлению 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Профиль подготовки – Автомобильный сервис. Дисциплина осваивается в 3 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-4, ПК-10, ПК-12, ПК-41, ПК-42.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - предельно допустимые концентрации токсичных эксплуатационных материалов специальных жидкостей; вредное воздействие на человека этих материалов, последствия при отравлении нефтепродуктами, первая помощь при отравлении; - систему организации мер безопасности на АТП; - воздействие нефтепродуктов на окружающую среду; - классификацию и эксплуатационные требования к ТСМ, характеристики важнейших показателей качества, их влияние на работу двигателя, классификацию специальных жидкостей по областям применения, классификацию ЛКМ, технико-экономические требования к ним; - основные способы переработки

нефтепродуктов, способы их очистки и доведения до норм стандарта, классификацию и эксплуатационные требования к моторным топливам, их влияние на работу двигателя, состав, структуру, методы получения смазок, назначение и их важнейшие эксплуатационные требования; наименование смазок в нормативной документации, их классификацию, систему учета, планирования, организации, расхода эксплуатационных материалов; способы их экономии, утилизации и вторичной переработки;

Уметь: - пользоваться ГОСТами и ТУ на эксплуатационные материалы, провести качественную оценку эксплуатационных материалов по эксплуатационным требованиям, расшифровывать марки ЛКМ, по показателям паспорта дать характеристики ЛКМ качества, определить назначение и область их применения; - характеризовать способы переработки нефти, выделять положительные и отрицательные стороны методов, делать выводы о влиянии качества эксплуатационных материалов на их расход, экономию и рациональное применение;

Владеть: - системой теоретических знаний, умений и навыков позволяющих грамотно и точно ориентироваться в множестве эксплуатационных материалах, разновидностях и особенностях.

4. Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации: Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма контроля – зачет.

5. Содержание дисциплины: Введение. Получение топлива и смазочных материалов из нефти. Автомобильные бензины. Дизельное топливо. Газообразное топливо. Заменители традиционных топлив. Назначение смазочных материалов и способы их получения. Моторные масла. Масла для агрегатов трансмиссий. Пластичные смазки. Охлаждающие жидкости. Тормозные жидкости. Консервационные материалы. Моющие средства Пластические материалы Клеющие материалы Лакокрасочные материалы Средства антикоррозионной защиты кузовов Резины. Обивочные, уплотнительные, изоляционные материалы. Токсичность, огне- и взрывоопасность эксплуатационных материалов.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Типаж и эксплуатация технологического оборудования»

1 Цель и задачи дисциплины: Целью освоения дисциплины «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» является формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективной эксплуатации технологического оборудования предприятий автотранспорта и станций технического обслуживания. Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи: - изучение основных типов технологического оборудования и их классификации; - изучение особенностей выбора, монтажа и эксплуатации оборудования; - изучение правил технического обслуживания и ремонта технологического оборудования предприятий автомобильного транспорта; -

освоение методов расчета объема технического обслуживания и ремонта технологического оборудования.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина Б1.Б.32 «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» относится к базовой части дисциплин, предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 23.03.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». Дисциплина осваивается в 8 семестре.

3 Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-3, ПК-5; ПК-7, ПК-14, ПК-16, ПК-18, ПК-22, ПК-24, ПК-38 ПК-,42.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - о базовом технологическом и диагностическом оборудовании и оснастке для проведения работ по ТО и ТР, об оснащении рабочих постов и рабочих мест; - классификации и назначения технологического оборудования, используемого при ТО и ТР ТнТТМО отрасли; - принципиальные схемы, устройство, технический уровень и характеристики оборудования, входящего в каждую классификационную группу ремонтное, шиноремонтное, специальный инструмент для ТО и ТР); - особенности выбора, приема, монтажа технологического оборудования; - основные правила безопасной эксплуатации технологического оборудования; - 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: - выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов технологического оборудования.

Владеть: - навыками организации технической эксплуатации технологического оборудования автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания автомобилей.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации: Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма контроля – зачет.

5 Содержание дисциплины: Технологическое оборудование - составная часть ПТБ предприятий автомобильного транспорта. Подъемно-транспортное и разборочно-сборочное оборудование. Контрольно-диагностическое оборудование. Моечное и смазочно-заправочное оборудование. Оборудование для ремонта кузовов, покрасочных работ. Оборудование для технического обслуживания и ремонта колес. Выбор приобретение и монтаж технологического оборудования. Техническая эксплуатация технологического оборудования. Ремонт технологического оборудования. Метрологическое и экологическое обеспечение технологического оборудования. Тенденции совершенствования конструкций технологического оборудования.

Аннотация рабочей программы дисциплины **«Производственно-техническая инфраструктура предприятий»**

1. Цель и задачи дисциплины: Целью освоения дисциплины «Производственно-техническая инфраструктура предприятий» является формирование системы компетенций, в области профессиональных задач проектирования, реконструкции, технического перевооружения и общей планировки производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта, Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи: - изучение состояния и путей развития производственно-технической базы (ПТБ) предприятий по эксплуатации ТИТМО отрасли; - изучение основ управления ПТБ предприятий по эксплуатации ТИТМО отрасли; - освоение методологии технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта, СТО, стоянок, автозаправочных станций; - изучение основных этапов разработки проектов реконструкции, технического перевооружения и общей планировки ПТБ предприятий по эксплуатации ТИТМО отрасли; - изучение и освоение методики проектирования внутрипроизводственных коммуникаций - изучение и освоение методики определения потребности ПТБ предприятий в эксплуатационных ресурсах.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина Б1.Б.35 «Производственно-техническая инфраструктура предприятий» относится к базовой части дисциплин, предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль подготовки «Автомобильный сервис». Дисциплина осваивается в 7 семестре.

3 Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-3, ПК-5; ПК-7, ПК-14, ПК-16, ПК-18, ПК-22, ПК-,42.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - методики определения потребности ПТБ предприятий в эксплуатационных ресурсах и технологическом оборудовании; - основы проектирования внутрипроизводственных коммуникаций. - состояние, формы и пути развития ПТБ предприятий по эксплуатации ТИТМО отрасли; - основы управления ПТБ предприятий по эксплуатации ТИТМО отрасли; - особенности и основные этапы разработки проектов реконструкции и технического перевооружения;

Уметь: - пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией; - рассчитывать потребность предприятия в энергетических ресурсах; - рассчитывать производственную программу по техническому обслуживанию и диагностированию автомобилей; - производить расчет численности работающих, количества рабочих мест и выбирать необходимое технологическое оборудование;

Владеть: - навыками расчета нефтебаз предприятий автомобильного транспорта.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации: Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

5 Содержание дисциплины: Классификация предприятий автомобильного транспорта, структура и состав ПТБ предприятий. Анализ ПТБ действующих предприятий на соответствие объемам и содержанию работ. Методы проектирования и реконструкции предприятий автомобильного транспорта. Особенности реконструкции и технического перевооружения предприятий с учетом ресурсных, технологических и других условий и ограничений.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Электротехника и электрооборудование технических и технико-технологических машин и оборудования»

1 Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций направленной на систематизацию представлений об управлении качеством как современной концепции управления, а также умений и навыков в области управления качеством продукции, услуг, работ, деятельности предприятий и организаций технического сервиса.

2 Место дисциплины в структуре ООП:

относится к вариативной части цикла дисциплин (Б.1.В.ОД.25). Дисциплина осваивается в 4 семестре. Форма контроля – зачет.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-3, ПК-20, ПК-21.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- типы систем зажигания;

Уметь:

- проводить анализ неисправностей систем электрооборудования автомобиля;

Владеть:

- методами обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.

4 **Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

5 **Содержание дисциплины:** Общие требования к электрооборудованию автомобиля. Системы зажигания. Генераторные установки спецтранспорта и транспортно-технологических машин. Правила эксплуатации и обслуживание стартеров. Средства для облегчения запуска двигателя при низких температурах.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»

1 Цель и задачи дисциплины: Цель дисциплины - формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективному использованию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО) в производстве; по обеспечению их высокой работоспособности и сохранности. Задачи дисциплины: - изучение устройства и принципов действия основных механизмов, систем и ТиТТМО в целом; - изучение основных технологических регулировок машин, обеспечивающих их работоспособное и технически исправное состояние; - изучение основных понятий, связанных с эксплуатационными, тяговыми и динамическими свойствами машин, определяющих их характеристики; - изучение основных направлений по совершенствованию ТиТТМО.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина Б1.Б.27 «Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» относится к циклу базовых дисциплин базовой части подготовки. Дисциплина осваивается в 3 семестре.

3 Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-3, ПК-7; ПК-16; ПК-18, ПК-22.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - основные законы теоретической механики, теории механизмов и машин, деталей машин, начертательной геометрии, устройство и принцип действия двигателей внутреннего сгорания, трансмиссии и конструкции машин в целом.

Уметь:- выполнять регулировки агрегатов и систем автомобилей для обеспечения работы с наиболее экономичными режимами, читать чертежи, схемы в виде символов, плакаты, разрезы, отражающие устройство систем и механизмов тракторов и автомобилей; - проводить разборку и сборку узлов и агрегатов трансмиссии и ходовой части автомобиля; - эффективно использовать автомобили в конкретных условиях сельскохозяйственного производства, применять полученные знания для самостоятельного освоения новых конструкций автомобилей сельскохозяйственного назначения

Владеть: - навыками обобщения информации, описывания результатов, формулирования выводов, интерпретации полученных результатов по заданным или определенным критериям.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации: Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет

5 Содержание дисциплины: Типаж, устройство и принцип работы ТиТТМО. Устройство, принцип работы и регулировки трансмиссии, ходовой системы, органов управления и вспомогательного оборудования мобильных машин.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Элективные курсы по физической культуре»

1 Цель и задачи дисциплины: Целью освоения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре» является формирование у студентов системы компетенций для потребности и способности методически обоснованно и целенаправленно использовать средства физической культуры для обеспечения профессиональной, физической, психофизической надежности, необходимой для социальной мобильности и устойчивости в обществе, совершенствования общей физической подготовленности. Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи: - формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом; - овладение научно-биологическими, психолого-педагогическими и практическими основами физической культуры и здорового образа жизни; - обеспечение физической и психофизиологической составляющей при гармоническом развитии личности будущего специалиста; - способствование естественному процессу физического развития организма молодежи студенческого возраста – достижение общефизической и функциональной подготовленности, соответствующей полу и возрасту студентов; - сохранение и укрепление здоровья студентов в период напряженного умственного труда в высшем учебном заведении; - формирование физической и психофизиологической надежности выпускников к будущей профессиональной деятельности посредством ППФП; - создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина Б1.В.ДВ «Элективные курсы по физической культуре» относится к дисциплинам по выбору вариативной части подготовки по направлению 23.03.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и оборудования». Дисциплина осваивается в семестрах с 1 по 6.

3 Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП): ОК-8.

Знать: - основные средства и методы физического воспитания;

Уметь: - подбирать и применять методы и средства физической культуры для совершенствования основных физических качеств;

Владеть: - методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации: Трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц (328 часов). Форма аттестации – прием контрольных нормативов.

5 Содержание дисциплины: Легкая атлетика. Футбол. Баскетбол. Волейбол. Настольный теннис. Бадминтон. ОФП. ППФП. Лыжный спорт. Атлетическая гимнастика. Дартс. Шахматы.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Политология»

1 Цель дисциплины: Целью освоения дисциплины «Политология» формирование у компетенций, направленных на формирование у студентов знаний по истории и теории политологии, умений анализа источников и научной литературы по дисциплине и навыков планирования и организации деятельности органов государственной власти.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Политология» относится к базовой части блока 1 дисциплин Б1.Б.5, предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, профиль подготовки «Государственная и муниципальная служба». Дисциплина осваивается в 2 семестре. Форма контроля – зачет.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-2.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные теории, понятия и модели политологии;
- основные теоретические подходы к происхождению государства, типы, формы, элементы (структуру) и функции государства, а также перспективы развития государства;
- систему властных отношений, государственно-политическую организацию общества;
- институты, принципы, нормы, действие которых призвано обеспечить взаимоотношения между обществом и государством.

Уметь:

- применять понятийно-категориальный аппарат, основные модели и теории политологии в профессиональной деятельности, корректно использовать политическую лексику;
- анализировать политические процессы и оценивать эффективность политического управления.

Владеть:

- навыками целостного подхода к анализу политических проблем общества;
- методами выявления общего и особенного в политическом развитии отдельных обществ, стран, регионов и т.п.

4 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

5 Содержание дисциплины: Понятие политики и ее функции. Политология как наука. История мировой и российской политической мысли. Политическая власть как важнейший политический институт. Государство как политический институт. Форма государства: форма правления, форма государственного устройства, политический режим. Правовое и социальное государство. Основные виды политических субъектов. Человек в политике. Политическая культура и политическая социализация. Изменения и развитие в политике. Политика как система.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Делопроизводство на предприятии»

1 Цель дисциплины: Целью освоения дисциплины «Делопроизводство на предприятии» является освоение студентами компетенций, формирующих систематизированные знания, умения и навыки в области функционирования системы делопроизводства в осуществлении процессов государственного и муниципального управления.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Делопроизводство на предприятии» относится к базовой части блока 1 дисциплин Б1. Б.29 цикла дисциплин, предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, профиль подготовки «Государственная и муниципальная служба». Дисциплина осваивается в 5 семестре. Форма контроля – зачет с оценкой.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-1, ПК-3, ПК-8, ПК-23, ПК-287, ПК-30, ПК-38.

Знать:

- требования к документированию управленческой информации;
- требования к составлению и оформлению управленческих документов, в том числе нормативных и правовых;
- принципы формирования документов в системы и комплексы;
- принципы и технологию документооборота;
- принципы систематизированного хранения документированной информации;

Уметь:

- ориентироваться в законодательной и нормативно-методической базе регулирования делопроизводства;
- правильно составлять и оформлять документы в соответствии с нормативными требованиями;
- организовать документирование процесса подготовки проектов нормативных и правовых актов;

- вести делопроизводство и участвовать в ведении документооборота в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления, государственных и муниципальных организациях, предприятиях и учреждениях, политических партиях, общественно-политических и некоммерческих организациях;

Владеть:

- пониманием сущности и значения документированной информации в управленческой деятельности;

- пониманием роли документированной информации в решении коммуникативных задач;

- навыками составления, учета, хранения, защиты, передачи служебной документации в соответствии с требованиями документооборота деятельности.

4 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

5 Содержание дисциплины: Становление и развитие отечественной системы делопроизводства. Нормативно-методические основы делопроизводства. Документированная информация в системе управления. Документ: свойства, признаки, функции. Виды документов. Юридическая сила документов. Составление и оформление управленческих документов. Общие требования. Особенности языка и стиля служебных документов. Редакционная правка. Алгоритм проверки. Особенности языка и стиля служебных документов. Редакционная правка. Алгоритм проверки. Документооборот: понятие, принципы, методические основы проектирования. Система межведомственного электронного документооборота в федеральных органах исполнительной власти: цели внедрения. Систематизация и обеспечение сохранности документированной информации. Организация информационно-поисковых систем и контроля исполнения документов. Организация службы делопроизводства. Управление документами. Организация и технологии работы с документами, содержащими конфиденциальные сведения. Организация и технологии работы с обращениями граждан. Организация и технологии работы с обращениями граждан. Подготовка дел (файлов) к архивному хранению. Хранение неисполненных документов

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Культурология»**

1 Цель дисциплины: Целью освоения дисциплины «Культурологи» является освоение студентами компетенций связанных с межкультурным взаимодействием на основе систематического изучения современных представлений о сложном и многообразном феномене культуры.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Культурология» относится к дисциплинам по выбору блока 1 дисциплин Б.1.В.ДВ.11.2, предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 23.03.01 Технология транспортных процессов, профиль подготовки «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте». Дисциплина осваивается в 5 семестре. Форма контроля – зачет с оценкой.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-6.

Знать:

- основные определения понятия «культура»,
- структуру, виды, формы культуры, ее содержание и типологию;
- процесс генезиса культуры, основные этапы и направления ее развития;
- особенности современной культуры, направления и основные проблемы ее развития;
- основные понятия и категории культурологии;
- историю становления и развития культурологических концепций;
- основные школы и направления современной культурологии;
- условия формирования, законы и тенденции развития культурных систем, их общее и особенное, итоги и перспективы их развития, а также их роль в мировом культурном процессе.

Уметь:

- ориентироваться в современном потоке культурологического знания;
- анализировать культурные процессы, происходящие в прошлом и в современности;
- понимать основные направления культурной универсализации;
- определять общее и особенное различных культурных систем;
- определять роль и место отечественной культуры в системе мировой цивилизации в исторической ретроспективе;
- характеризовать стилистические особенности художественных произведений.

Владеть навыками:

- определения и изучения форм и типов культуры;
- анализа современной культурной ситуации;
- самостоятельной исследовательской работы;
- межкультурного общения;

4 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов.

5 Содержание дисциплины: Культурология как наука. Культура, ее возникновение, структура и функции. Понятия и категории культурологии. Основные культурологические концепции. Морфология культуры. Типология культуры. Актуальные проблемы

современной культуры. Основные этапы развития культуры.
Актуальные проблемы современной культуры.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Технология компьютерных презентаций»

1 Цель дисциплины: формирование системы компетенций, направленных на решения профессиональных задач в области управления автомобильным транспортом, связанной с применением методов алгоритмизации и программирования.

2 Место дисциплины в структуре ООП:

относится к вариативной части цикла дисциплин по выбору (Б.1.В.ДВ.3). Дисциплина осваивается в 3 семестре. Форма контроля – зачет с оценкой.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-19, ПК-30.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- методы макетирования текста и создания графических образов.

Уметь:

- выстраивать текст выступления и структуру презентации.

Владеть:

- навыками создания презентаций.

4 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часов).

5 Содержание дисциплины: Работа в операционной системе Windows. Создание презентаций в MS PowerPoint.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Математические методы принятия управленческих решений»

1 Цель дисциплины: формирование системы компетенций, направленных на применение методов математического моделирования при организации и управлении автомобильным транспортом.

2 Место дисциплины в структуре ООП:

к вариативной части цикла дисциплин по выбору (Б.1.В.ДВ.3). Дисциплина осваивается в 3 семестре. Форма контроля – зачет с оценкой.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-3, ПК-18, ПК-23.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- линейное и динамическое программирование.

Уметь:

- производить формализацию поставленных задач.

Владеть:

- навыками решения транспортной задачи.

4 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

5 Содержание дисциплины: Линейное программирование. Транспортная задача. Динамическое программирование.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Компьютерная графика»**

1. Цель и задачи дисциплины: Целью освоения дисциплины «Компьютерная графика» является формирование у обучающихся системы компетенций на освоение принципов проектирования, изучение основных положений графики на примере известных пакетов прикладных программ. Задачей курса является выработка знаний и умений, необходимых для создания чертежно-конструкторской документации в машиностроении, освоение методологии и технологии выполнения графических работ на ПЭВМ, знакомство с различными сферами применения методов и средств компьютерной графики в современном обществе и разработка пользовательского графического интерфейса.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина Б1.В.ДВ.12.1 «Компьютерная графика» относится к дисциплинам по выбору вариативной части подготовки по направлению 23.03.03 - «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль подготовки «Автомобильный сервис».

3 Дисциплина осваивается в 5 семестре. 4 Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1, ПК-1, ПК-8, ПК-22.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - современные технические средства машинной (компьютерной) графики, теоретические аспекты разработки электронных документов, основные приемы работы с графическими редакторами, предназначенными для подготовки конструкторской документации; - правила и способы разработки и чтения графической технической документации;

Уметь: - применять информационно-коммуникационные технологии и базы данных для поиска технической и справочной информации, при выполнении графических работ дисциплины компьютерная графика и моделирование, создавать и редактировать электронные модели деталей и сборочных единиц, и на их основе разрабатывать рабочие чертежи с электронных моделей и электронных сборочных единиц, выполнять конструкторскую документацию (графическую и текстовую) с применением графического пакета КОМПАС–

3D; - разрабатывать графическую техническую документацию с применением графического пакета КОМПАС–3D;

Владеть: - навыками выполнения электронных моделей деталей и элементов конструкции узлов изделий транспортно-технологических машин, подготовки и оформления конструкторской документации и практического применения графического пакета КОМПАС-3D; - навыками разработки графической технической документации с применением графического пакета КОМПАС–3D.

4 Общая трудоемкость дисциплины: Трудоемкость дисциплины «Компьютерная графика и моделирование» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

5 Содержание дисциплины: Понятие компьютерной графики. Проектирование и конструирование. Программы САПР, их назначение, схема применения. Устройства графического ввода. Устройства графического вывода. Режимы ввода. Декартова система координат. Парадигма рабочего стола. Элементы пользовательского интерфейса. Цветовые модели. Типы машинной графики. Средства работы с машинной графикой. Обзор редакторов машинной графики. Форматы графических файлов. Трехмерное твердотельное моделирование объектов. Области применения компьютерной графики. Будущее в развитии машинной графики.

Аннотация рабочей программы дисциплины **Защита информации**

1 Цели освоения дисциплины формирование знаний и умений, связанных с организацией информационной безопасности, планированием, подготовкой и реализацией процесса информационной безопасности, освоение различных технологий обеспечения информационной безопасности, применение форм и методов обучения

2 Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах
Защита информации является дисциплиной по специальности, которая предназначена для подготовки студентов к трудовой деятельности. Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, формируются в процессе изучения дисциплины Информационные системы в экономике.

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы
Формируемые компетенции ОПК-1.

4 Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: • основные методы и средства защиты информации; • нормативные правовые акты в области защиты информации; • основные методы, способы и мероприятия по обеспечению информационной безопасности в профессиональной деятельности;

Уметь: • использовать методы и средства обеспечения информационной безопасности с целью предотвращения несанкционированного доступа, злоумышленной модификации или утраты информации, составляющей государственную тайну, и иной служебной информации; • оценивать состояние защитных функций системы бухгалтерского учета и внутреннего контроля хозяйствующих субъектов в целях предупреждения и прогнозирования возможных противоправных деяний;

5 Содержание дисциплины
Тема 1. Проблемы защиты информации. Тема 2. Основы теории защиты информации. Тема 3. Системы защиты информации
Стандарты и спецификации в области информационной безопасности
Тема 4. Роль стандартов и спецификаций в обеспечении информационной безопасности
Тема 5. Угрозы и методология оценки уязвимости информации. Комплексная система защиты информации
Тема 6. Средства защиты информации. Тема 7. Системы защиты информации. Тема 8. Защита информации в персональных ЭВМ. Тема 9. Защита информации в сетях ЭВМ. Тема 10. Организация и обеспечение работ по защите информации. Тема 11. Обеспечение информационной безопасности в общемировых сетях
Процедурный уровень информационной безопасности. Тема 12. Характеристики безопасности для различных информационных объектов
Тема 13. Методы определения требований к защите информации. Административный уровень информационной безопасности
Тема 14. Политика безопасности предприятия

Аннотация дисциплины

«Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса»

Цель освоения дисциплины - формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач в области организации перевозочных услуг и безопасности транспортного процесса.

Задачи дисциплины

изучение основ планирования, организации и технологии перевозок пассажиров и грузов;

изучение номенклатуры показателей качества транспортных услуг;

изучение обеспечения безопасности транспортировки грузов и пассажиров, а также погрузочно-разгрузочных работ;

изучение методов обеспечения безопасной эксплуатации подвижного состава.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина «Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса» относится к вариативной части цикла дисциплин Б1.В.ДВ.5, предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

готовность к участию в составе коллектива исполнителей и организации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов (ПК-23)

способность оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования (ПК-29)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

значение автомобильного транспорта для экономики и населения страны;

сущность транспортного процесса и его основные закономерности;

нормативное обеспечение транспортного процесса;

основные процессы планирования и управления перевозками;

требования к подвижному составу, погрузочно-разгрузочным механизмам с целью обеспечения безопасного перемещения грузов и пассажиров;

процессы хранения, погрузки, разгрузки товарно-материальных ценностей;

основы безопасного выполнения элементов перевозочного процесса;

основные методы и средства организации дорожного движения.

Уметь:

анализировать опасные ситуации при выполнении перевозочного процесса и организовывать проведение мероприятий по их исключению;

анализировать состояние и перспективы развития пассажирских и грузовых перевозок;

проводить анализ влияния эксплуатационных факторов на производительность подвижного состава;

определять спрос на грузовые и пассажирские перевозки;

организовывать работу в автотранспортных предприятиях по обеспечению безопасной эксплуатации подвижного состава, предотвращения дорожно-транспортных происшествий

Владеть

навыком разработки технологических процессов погрузки, разгрузки, перегрузки товарно-материальных ценностей и должностных инструкций работников, обеспечивающих их организацию и выполнение;

знаниями о классификации грузов, транспортном оборудовании;

знаниями о теории транспортных процессов и систем;

знаниями о системе «водитель – автомобиль – дорога – среда» и причинах возникновения дорожно-транспортных происшествий и мерах по их предотвращению.

Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные 108 часов
составляет единицы,

Содержание дисциплины

Основные понятия в транспорте и транспортном процессе. Основы организации перевозок грузов. Основы организации пассажирских перевозок. Основы оптимизации перевозочного процесса. Организация погрузочно-разгрузочных работ на автомобильном транспорте. Правовые основы автомобильных перевозок. Состояние и основные пути решения проблемы безопасности движения. Государственная система управления безопасностью движения. Основные направления работы по обеспечению безопасности движения на АТП.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Логистика на транспорте»

1 Цель дисциплины: Целью освоения дисциплины «Логистика на транспорте» является формирование готовности у студентов теоретических основ и практических умений, навыков проектирования, формирования и оптимизации микро - и макрологистических концентрационно-распределительных систем и эффективного использования данных систем при управлении различными логистическими потоками.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Логистика на транспорте» относится к базовой части блока 1 обязательных дисциплин Б1.Б12, предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль подготовки «Автомобильный сервис». Дисциплина осваивается в 2 семестре. Форма контроля – зачет с оценкой.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-25.

В результате изучения дисциплины студент должен:

способность к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов (ПК-6);

Знать:

- методы рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов.

Уметь:

- формировать круг исходных данных, для организации логистических посредников;
- собирать и анализировать данные и готовить аналитический отчет;

Владеть:

- способностью к организации при перевозках пассажиров и грузов.

4 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

5 Содержание дисциплины: Понятие логистики. Принципиальная схема материального и информационного потоков. Материальный поток и его свойства. Виды материальных потоков. Виды и классификация логистических операций. Информационные потоки в логистике. Концепция логистического подхода. Правила логистики. Функции логистики. Логистика как фактор повышения конкурентоспособности предприятия. Свойства логистических систем. Логистические системы и их взаимосвязь с окружающей средой. Виды логистических систем. Моделирование в логистике. Экспертные системы в логистике. Определение и основные принципы системного подхода. Сравнительная характеристика классического и системного подходов к формированию систем. Самовывоз и централизованная доставка, как пример классического и системного подходов к организации материального потока. Использование в логистике технологии автоматизированной идентификации штриховых кодов. Функциональные области логистики. Сущность и задачи закупочной логистики. Служба закупок на предприятии. Задача «сделать или купить». Задача выбора поставщика. Понятие производственной логистики, структура общественного производства, внутрипроизводственные логистические системы. Традиционная и логистическая концепции организации производства. Качественная и количественная гибкость производственных систем.

Аннотация дисциплины

«Организация государственного учета и контроля
технического состояния автомобиля»

Цель освоения дисциплины - формирование у студентов системы компетенций в области организации системы контроля технического состояния автотранспортных средств принятой в Российской Федерации и методиками проектирования пунктов технического осмотра автомобилей.

Задачи дисциплины:

изучение состояния и причины дорожно-транспортной аварийности и загрязнения окружающей среды, обусловленных неудовлетворительным техническим состоянием автомобилей;

изучение мирового опыта государственного регулирования по обеспечению безопасности дорожного движения и охране окружающей среды при изготовлении и эксплуатации автомобилей;

изучение государственного регулирования по обеспечению безопасности дорожного движения и охраны окружающей среды при изготовлении и эксплуатации автомобилей в Российской Федерации.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина «Организация государственного учета и контроля технического состояния автомобиля» относится к вариативной части цикла дисциплин Б1.В.ДВ.6, предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

готовность к участию в составе коллектива исполнителей и организации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов (ПК-23)

готовность к участию в составе коллектива исполнителей к деятельности по организации управления качеством эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-24)

владение знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны (ПК-37)

способность организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования (ПК-38)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

существующую систему учета транспортных средств государственными органами;

действующую нормативно-правовую документацию в области безопасности дорожного движения;
квалификационные требования к экспертам технического контроля;
технологии контроля технического состояния автотранспортных средств;

Уметь:

применять принципы, методы и средства экспертизы и диагностики объектов и систем технического состояния автотранспортных средств;
проводить техническую диагностику автомобиля, его систем и агрегатов.

Владеть:

методами, средствами и технологией контроля технического состояния автотранспортных средств;
навыками работы с учебной, справочной литературой по автотранспортным средствам.

Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетных 108 часов
составляет единицы,

Вид промежуточной экзамен
аттестации:

Содержание дисциплины

Автомобильный парк России. Учет транспортных средств в органах ГИБДД. Нормативно-техническая документация, устанавливающая требования к техническому состоянию ТС. Требования к техническому состоянию по условиям безопасности движения. Требования к техническому состоянию по условиям экологической безопасности. Организация государственного контроля технического состояния транспортных средств.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Транспортная инфраструктура»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины: получить знания об автотранспортном комплексе как совокупности отраслей не только непосредственно выполняющих перевозки, но и обеспечивающих их выполнение.

Задачи дисциплины: усвоить понятие «транспортная инфраструктура» применительно к автотранспортному комплексу; получить общие сведения о составляющих транспортной инфраструктуры; детально изучить дорожную инфраструктуру, являющуюся главной отраслью, обеспечивающей своевременность и качество перевозок.

2 Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к базовой части Б1.Б.29. Дисциплина осваивается в 4 семестре.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-3; ПК-8; ПК-9; ПК-13, ПК-23, ПК-37, ПК-42.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

элементы транспортной инфраструктуры, путей сообщения; системы энергоснабжения, инженерные сооружения, системы управления, нормативные требования к инфраструктуре; основные положения методик оптимизации технологических процессов и проектирования объектов транспортной инфраструктуры; закономерности формирования движения и методов его исследования;

уметь:

оптимизировать затраты на пользование объектами транспортной инфраструктуры; применять знания проектирования путей сообщения; оценивать эффективность функционирования и планировать работу объектов транспортной инфраструктуры;

владеть:

основными положениями методик оптимизации технологических процессов и проектирования объектов транспортной инфраструктуры.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Трудоемкость дисциплины «Транспортная инфраструктура» составляет 3 зачетные единицы (108 часа). Форма аттестации – экзамен.

5 Содержание дисциплины

Общие сведения о составляющих транспортной инфраструктуры и ее главной составляющей – дорожной отрасли. Классификация путей сообщения и автомобильных дорог. Характеристики движения на автомобильных дорогах. Требования, предъявляемые к автомобильным дорогам как к инженерным сооружениям. Общие сведения о проектировании автомобильных дорог и искусственных сооружениях, их содержании и ремонтах. Показатели технического уровня и эксплуатационного состояния автомобильных дорог.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Социология»

1 Цель дисциплины: Курс социологии ставит своей целью сформировать систему компетенций для усвоения теоретических основ и закономерностей функционирования социологической науки и ее специфики, а так же способствовать подготовке специалистов, способных к анализу и прогнозированию сложных социальных проблем и овладению методикой проведения социологических исследований.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина Социология относится к базовой части блока 1 дисциплин Б1.Б.6, предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль «Автомобильный сервис». Дисциплина осваивается в 1 семестре. Форма контроля – зачет.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-6.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- законы развития природы, общества, мышления и уметь применять эти знания в профессиональной деятельности;
- основные методы количественного анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
- формы социального взаимодействия, факторы социального развития;
- основные категории социальной динамики.

Уметь:

- анализировать и оценивать социально-значимые явления, события, процессы
- 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;
- оценивать соотношение планируемого результата и затрачиваемых ресурсов;
- использовать основы теории мотивации при решении управленческих задач;
- определять социальные, политические, экономические закономерности и тенденции;
- применять количественные и качественные методы анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации; органов местного самоуправления, государственных и муниципальных организаций, предприятий и учреждений, политических партий, общественно-политических и некоммерческих организаций.

Владеть:

- количественными и качественными методами социологических исследований;
- основными способами и средствами информационного взаимодействия, получения, хранения, переработки, интерпретации информации,

- навыками работы с информационно-коммуникационными технологиями; способностью к восприятию и методическому обобщению информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.

4 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

5 Содержание дисциплины: Социология как наука. История становления и развития социологии. Социальные общности. Социальная структура и стратификация. Социология личности. Социальные институты и социальные организации. Социальный контроль. Социальные изменения. Демографическая социология. Культура как социальное явление.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Психология делового общения»

1 Цель дисциплины: Целью освоения дисциплины «Психология делового общения» является формирование у студентов системы компетенций, направленных на развитие теоретических знаний и практических навыков в области педагогики и психологии с целью их использования в профессиональной деятельности и повышения общей психолого-педагогической культуры.

2 Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Психология делового общения» относится к базовой части блока 1 дисциплин Б1.Б.22, предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль «Автомобильный сервис». Дисциплина осваивается в 3 семестре. Форма контроля – зачет с оценкой.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-6, ОК-7.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные категории и понятия психологической и педагогической наук;
- основы общей и социальной психологии, психологии межличностных отношений;
- объективные связи обучения, воспитания и развития личности в образовательных процессах и социуме;
- способы организации учебно-познавательной деятельности;
- формы и методы контроля качества образования;
- основные функции психики, ориентироваться в современных проблемах психологической науки.

Уметь:

- анализировать бытовые и профессиональные проблемные ситуации, принимать решения, моделировать деятельность, осуществлять саморефлексию;

- определять особенности темперамента, акцентуации характера;
- прогнозировать социально-психологический климат в коллективе;
- выстраивать межличностные отношения в обществе и коллективе;
- планировать и осуществлять учебно-познавательную деятельность.

Владеть:

- навыками применения полученных знаний на практике;
- навыками самостоятельной работы с учебной и научной литературой по дисциплине;
- основными способами и средствами информационного взаимодействия, получения, хранения, переработки, интерпретации информации, наличием навыков работы с информационно-коммуникационными технологиями; способностью к восприятию и методическому обобщению информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- навыками самостоятельной, творческой работы и способностью порождать новые идеи, находить подходы к их реализации.

4 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

5 Содержание дисциплины: Психология: предмет, объект и методы. Место психологии в системе наук. Индивид, личность, субъект, индивидуальность. Психика, поведение и деятельность. Познавательные процессы. Психология личности. Педагогика: объект, предмет, задачи, функции и методы психологии. Основные категории педагогики: образование, воспитание, развитие, формирование, педагогическая деятельность. Педагогический процесс. Формы организации учебной деятельности. Методы, приемы, средства организации и управления педагогическим процессом.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Транспортное право»

1. Цели и задачи дисциплины: Целью освоения дисциплины «Транспортное право» является формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по изучению закономерностей и особенностей процесса становления и развития транспортного права, с акцентом на изучение изменений трудового, гражданского, административного законодательства; как имеющих, приоритетное значение в отношениях, связанных с государственным регулированием транспортной деятельности, обязательствами, вытекающими из договоров и применение правовых знаний в будущей профессиональной деятельности. Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи: изучение и понимание основ транспортного права, как регулятора имущественных и административных правоотношений; воспитание уважения к праву вообще и к транспортному праву в частности; получение навыков применения норм транспортного права в будущей профессиональной деятельности; развитие творческого мышления,

самостоятельности суждений, интерес к отечественному правовому наследию.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к вариативной части дисциплин Б1.В.ОД.4. Дисциплина осваивается в 6 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП): ОК-4, ПК-37.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в различных отраслях права; - юридическое отражение и обеспечение в российском законодательстве основных положений экономической науки по вопросам, связанным с транспортной отраслью;

Уметь: - использовать нормативно-правовые акты в различных сферах деятельности; - ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих транспортную сферу;

Владеть: - навыками применения нормативно-правовых актов в различных сферах деятельности; - навыками работы с правовыми актами в транспортной сфере.

4. Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма аттестации – экзамен.

5. Содержание дисциплины: Понятие, предмет, метод, и система транспортного права Субъекты транспортного права. Системы транспортных договоров, договоры на выполнение транспортных услуг. Транспортные организационные договора. Виды транспорта и органы управления транспортной деятельностью. Государственное регулирование транспортной деятельности.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Предпринимательское право»

1 Цель и задачи дисциплины: Дисциплина «Предпринимательское право» предполагает формирование и развитие общего представления и знаний о функционировании рыночной экономики, как системы общественных отношений, основанной на конституционных и иных правовых нормах, закрепляющих определенный тип взаимоотношений между человеком-гражданином-предпринимателем, гражданским обществом и государством; умения осмысливать и анализировать конкретные правовые явления с точки зрения их соответствия естественным правам человека и гражданина, принципам правового регулирования рыночной экономики, целям, задачам и функциям государства в экономике, рассматривать правовые явления в экономике в их взаимосвязи с

философско- правовыми принципами, закрепленными в законодательстве РФ.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина Б1.В.ДВ.2.2. «Предпринимательское право» относится к обязательным дисциплинам вариативной части. Дисциплина осваивается в 5 семестре.

3 Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-4, ПК-37. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в различных отраслях права; - юридическое отражение и обеспечение в российском законодательстве основных положений экономической науки по вопросу роли государства в экономике, а также функционирования рыночной экономики;

Уметь: - использовать нормативно-правовые акты в различных сферах деятельности - ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности

Владеть: - навыками применения нормативно-правовых актов в различных сферах деятельности - навыками работы с правовыми актами в сфере предпринимательской деятельности, анализа различных правовых явлений, являющихся объектами профессиональной деятельности

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации: Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часов). Форма аттестации – экзамен.

5 Содержание дисциплины: Понятие и предмет предпринимательского права. Предпринимательское законодательство. Субъекты предпринимательских правоотношений и их правовое положение. Объекты предпринимательской деятельности. Договоры в предпринимательской деятельности. Государственное регулирование экономики.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационные технологии в отрасли»

1 Цель дисциплины: формирование системы компетенций, направленных на решения профессиональных задач в области, связанной с применением методов и средств информационных технологий в транспортных системах различной сложности.

2 Место дисциплины в структуре ООП:

относится к базовой части цикла дисциплин (Б.1.Б.23). Дисциплина осваивается в 3 семестре. Форма контроля – зачет.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-1, ПК-11.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- связь и ее роль в организации транспортного обслуживания;
- информационное обеспечение транспортного процесса;
- назначение видов, характеристик и сфер применения систем и средств связи на транспорте;
- информационные потоки в транспортных системах, их взаимосвязи с глобальной системой передачи,
- хранения и обработки информации;
- автоматизированную систему управления (АСУ) как инструмент оптимизации процессов управления в транспортных системах;
- структуру, уровни построения и функции АСУ на транспорте;
- алгоритмы эффективного принятия оперативных решений;
- техническое и информационное обеспечение АСУ;
- основы передачи данных;
- базы и банки данных;
- АСУ взаимодействием различных видов транспорта.

Уметь:

- решать задачи организации и управления перевозочным процессом;
- анализировать и прогнозировать состояние уровня пассажирских перевозок;
- выбирать рациональные способы оптимизации пассажирских перевозок;
- использовать прикладные программные комплексы для решения отдельных задач организации и управления работой маршрутизированного и не маршрутизированного транспорта с учетом специфических особенностей состояния улично-дорожной сети.

Владеть:

- методами информационного сопровождения различных по степени иерархичности и разных по уровню организации транспортных систем;
- основами протокольного обеспечения передачи данных в пакетном режиме, а также методами определения местонахождения транспортных единиц.

4 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

5 Содержание дисциплины: Информационное обеспечение транспортного процесса. Введение, основные понятия и определения. Общие принципы построения и анализ проектов развития интеллектуальных транспортных систем. Функции различных сфер управления транспортным процессом при использовании информационных технологий. Информационные системы и их эффективность в производственной деятельности. Информационные системы маршрутной навигации и связи. Диспетчерский пункт АТП на базе ИТС. Опыт реализации ИТС в России.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Прикладная математика»

1 Цель и задачи дисциплины: Цель дисциплины – рассмотреть применение математических методов, алгоритмов в других областях науки и практики, которые впоследствии окажутся необходимыми инструментами при математическом моделировании технических процессов и систем. Задачи дисциплины: - рассмотреть элементы корреляционно – регрессионного анализа; - познакомиться с основами теории принятия решения в условиях неопределенности; - изучить основы линейного программирования; - приобрести навыки решения оптимизационных задач на графах.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина Б1.В.ДВ.7.1 «Прикладная математика» относится к дисциплинам по выбору вариативной части программы подготовки 23.03.03 - «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». Дисциплина осваивается в 5 семестре.

3 Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-2, ПК-20.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - основные понятия корреляционно – регрессионного анализа; - принципы теории принятия решения в условиях неопределенности; - элементы линейного программирования и теории графов;

Уметь: - решать оптимизационные задачи, используя приемы линейного и динамического моделирования и графы;

Владеть: - методами принятия решения в условиях неопределенности.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации: Трудоемкость дисциплины «Прикладная математика» составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

5 Содержание дисциплины: Корреляционно-регрессионный анализ. Парная корреляция и регрессия. Множественная корреляция и регрессия. Элементы теории игр. Теория принятия решения в условиях неопределенности. Модели линейного программирования. Симплексный метод линейного программирования. Теория двойственности в линейном программировании. Транспортная задача. Динамическое и нелинейное программирование. Оптимизационные задачи на графах

Б2 – ПРАКТИКИ

Аннотация рабочей программы дисциплины «Учебная практика»

1 **Цель дисциплины:** Целями учебной практики является: получение первичных профессиональных умений и навыков, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности; практическое

применение теоретических знаний, полученных при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин; формирование навыков самостоятельного поиска, сбора, систематизации и обработки организационно-технологической, управленческой информации с целью разработки и обоснования мероприятий по совершенствованию организации труда, производства и управления; приобретение профессиональных умений и навыков в соответствии с направлением и профилем подготовки; сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы; приобщение студента к социальной среде организации, государственного, муниципального органа власти с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Производственная практика относится к разделу «Учебная практика» блока 2 Б2.У.1, предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». Дисциплина осваивается в 4 семестре. Форма контроля – зачет с оценкой.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4.

4 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5 Содержание дисциплины: Подготовительный этап. Экспериментальный этап. Обработка и анализ полученной информации. Подготовка отчета по практике

Аннотация рабочей программы дисциплины «Производственная практика»

1 Цель дисциплины: Основными целями производственной практики являются практическое применение теоретических знаний; формирование навыков самостоятельного поиска, сбора, систематизации и обработки организационно-технологической, управленческой информации с целью разработки и обоснования мероприятий по совершенствованию организации труда, производства и управления; приобретение профессиональных умений и навыков в соответствии с направлением и профилем подготовки; сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы; приобщение студента к социальной среде организации, государственного, муниципального органа власти с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Производственная практика относится к разделу «Практики» блока 2 Б.2.П.1, предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 23.03.03 –

Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль «Автомобильный сервис». Дисциплина осваивается в 6 семестре. Форма контроля – зачет с оценкой.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-22, ПК-23, ПК-25, ПК-28, ПК-33, ПК-37, ПК-42, ПК-43.

4 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5 Содержание дисциплины: Организация практики. Подготовительный этап. Производственный этап. Обработка и анализ информации по практике. Подготовка отчёта по практике. Защита отчёта по практике.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Преддипломная практика»

1 Цель дисциплины: Целью освоения прохождения преддипломной практики является закрепление теоретических и практических знаний студентов, полученных ими на всех видах аудиторных и внеаудиторных занятий, закрепление приобретенных ранее и формирование новых умений и навыков профессиональной работы в сфере государственного и муниципального управления, и полное освоение компетенциями, необходимыми для применения в профессиональной деятельности в области государственного и муниципального управления.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Производственная практика относится к разделу «Практики» блока 2 Б2.П.2, предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль «Автомобильный сервис». Дисциплина осваивается в 8 семестре. Форма контроля – зачет с оценкой.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ОК-15, ОК-16, ОК-17, ОК-18, ОК-19, ОК-20, ОК-21, ОК-22, ОК-23, ОК-24, ОК-25, ОК-26, ОК-27, ОК-28, ОК-29, ОК-30, ОК-31, ОК-32, ОК-33, ОК-34, ОК-35, ОК-36.

4 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5 Содержание дисциплины: Установочная конференция по практике. Оформление студента на место практики. Выполнение индивидуального задания. Ведение дневника практики. Оформление отчета по практике. Отчетная конференция по практике.

БЗ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Аннотация рабочей программы дисциплины «Государственная итоговая аттестация»

1 Цель дисциплины: Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника ФГБОУ ВО Самарская ГСХА к выполнению профессиональных задач и соответствия их подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль «Автомобильный сервис». (уровень бакалавриата).

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Государственная итоговая аттестация относится к базовой части блока БЗ «Государственная итоговая аттестация», предусмотренному учебным планом бакалавриата по направлению 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль «Автомобильный сервис». Дисциплина осваивается в 8 семестре. Форма отчета – экзамен и выпускная квалификационная работа.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27, ПК-28, ПК-29, ПК-30, ПК-31, ПК-32, ПК-33, ПК-34, ПК-35, ПК-36.

4 Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

5 Содержание дисциплины: государственный экзамен, защита выпускной квалификационной работы.