

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич
Должность: Профессор, преподаватель высшей школы
Дата подписания: 03.12.2024 11:34:12
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
(Университет Вернадского)

Кафедра «Эксплуатация и технический сервис машин»

Аннотации рабочих программ дисциплин

по основной профессиональной образовательной программе
высшего образования

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) Эксплуатация и сервис автомобилей

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Английский язык»

направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

профиль «Автомобильный сервис»

форма обучения заочная

квалификация - бакалавр

курс I, II

Цели и задачи освоения дисциплины

Основной целью курса является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Задачи дисциплины:

- повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию;
- развитие когнитивных и исследовательских умений;
- развитие информационной культуры;
- расширение кругозора и повышение общей культуры студентов;
- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части ООП. Входные знания, умения и компетенция бакалавра формируются на предыдущем этапе обучения по предмету «Иностранный язык», который является одним из звеньев системы школа-вуз (бакалавриат)-магистратура-послевузовское обучение (аспирантура, повышение квалификации, самообразование) и обеспечивает подготовку к дальнейшей работе по специальности, требующей применения иностранного языка, а также к квалифицированной и творческой информационной и научной работе.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 10/360

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК-5 - Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

Краткое содержание дисциплины.

Модуль 1. «Бытовая сфера общения»

Тема 1. Я и моя семья. Семейные традиции, уклад жизни. Вводно-корректировочный фонетический курс.

Тема 2. Дом, жилищные условия. Порядок слов в английском простом повествовательном предложении.

Тема 3. Досуг и развлечения в семье. Семейные путешествия. Личные и притяжательные местоимения

Тема 4. Еда. Покупки Имя существительное.

Модуль 2 «Учебно-познавательная сфера общения»

Тема 1. Высшее образование в России и за рубежом. Степени сравнения прилагательных и наречий

Тема 2. Мой вуз. Глагольные времена действительного залога (Simple Tenses)

Тема 3. Студенческая жизнь в России и за рубежом. Функции Причастия I.

Тема 4. Студенческие международные контакты: научные, профессиональные, культурные. Глагольные времена действительного залога (Continuous Tenses)

Модуль 3. «Социально-культурная сфера общения»

Тема 1. Язык как средство межкультурного общения. Глагольные времена действительного залога (Perfect Tenses)

Тема 2. Общее и различное в странах и национальных культурах. Функции причастия II.

Тема 3. Международный туризм. Модальные глаголы.

Тема 4. Мировые достижения в искусстве (музыка, танцы, живопись, театр, кино, архитектура). Страдательный залог.

Тема 5. Здоровье, здоровый образ жизни. Мир природы. Охрана окружающей среды. Независимый причастный оборот.

Тема 6. Глобальные проблемы человечества и пути их решения. Информационные технологии 21 века. Герундий.

Модуль 4 «Профессиональная сфера общения»

Тема 1. Избранное направление профессиональной деятельности Инфинитив. Инфинитивные обороты. Перевод текста по специальности.

Тема 2. История, современное состояние и перспективы развития изучаемой науки. Сослагательное наклонение. Перевод текста по специальности

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет (1 курс) /экзамен (2 курс)

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

направление подготовки- 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

профиль - Автомобильный сервис

форма обучения - заочная

квалификация - бакалавр

курс 1

Цели и задачи освоения дисциплины: формирование у студентов знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности и умения действовать в чрезвычайных ситуациях: изучение теоретических основ безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания», правовых, нормативно – технических и организационных основ безопасности жизнедеятельности; формирование умения разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности, планировать мероприятия по защите производственного персонала населения в чрезвычайных ситуациях; ознакомление со средствами и методами повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов.

Выпускник, освоивший программу дисциплины, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

организационно-управленческая деятельность:

участие в организации работы коллектива исполнителей, выборе, обосновании, принятии и реализации управленческих решений;

участие в составе коллектива исполнителей в нахождении компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности, сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании, а также определение рационального решения;

Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к дисциплине базовой части.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический)

3 з. ед/ 108 час.

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК-9- способностью использовать приёмы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

ОК-10 - готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

ОПК-4 - готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды.

Краткое содержание дисциплины. Тема 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Тема 2. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Тема 3. Обеспечение безопасности жизнедеятельности человека на производстве. Тема 4. Правовые и нормативно-технические основы обеспечения БЖД. Тема 5. Организационные основы управления. Тема 6. Экономические аспекты безопасности. Тема 7. Экобиозащитная техника. Тема 8. Пожарная безопасность. Тема 9. Методы и средства повышения

безопасности технических систем и технологических процессов. Тема 10.
Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) - зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Высшая математика»

направление подготовки- 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

профиль - _Автомобильный сервис

форма обучения - заочная

квалификация - бакалавр

курс 1

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины являются:

развитие навыков математического мышления; навыков использования математических методов и основ математического моделирования; математической культуры у обучающегося. Ему необходимо в достаточной степени владеть как классическими, так и современными математическими методами анализа задач, возникающих в его практической деятельности, использовать возможности вычислительной техники, уметь выбирать наиболее подходящие комбинации известных методов, знать их сравнительные характеристики.

Для выработки у современных специалистов с высшим образованием *необходимой математической культуры* необходимо *решение следующих задач:*

1. Обеспечение высокого уровня фундаментальной математической подготовки студентов.

2. Выработки у студентов умения проводить логический и качественный анализ социально-экономических задач управления на основе построения математических моделей на базе различных средств информационного обеспечения.

3. Умение использовать методы современной математики, необходимые для работы по выбранной специальности.

4. Умение специалиста самостоятельно продолжить свое математическое образование.

Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Высшая математика» относится к дисциплине обязательной части Б1. Б3.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический)

14 з. ед/ 504 час.

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК – 7 - Способностью к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-3 - Готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

ПК-7 - Готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации;

ПК-9 - Способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов.

Краткое содержание дисциплины. Тема 1. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии. Тема 2. Введение в математический анализ. Тема 3. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Тема 4. Применение дифференциального исчисления к исследованию функций. Тема 5. Элементы высшей алгебры. Тема 6. Неопределенный интеграл. Тема 7. Определенный интеграл. Тема 8. Функции многих независимых переменных. Тема 9. Кратные и криволинейные интегралы. Тема 10. Дифференциальные уравнения первого порядка. Тема 11. Дифференциальные уравнения высших порядков. Тема 12. Числовые и функциональные ряды. Тема 13. Теория вероятностей. Тема 14. Элементы линейного программирования.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) - экзамен

Аннотация рабочей программы

Дисциплины «Информатика»

Направление подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль: Автомобильный сервис

Форма обучения заочная

Квалификация - бакалавр

Курс 1

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель - формирование у студентов знаний и практических навыков для решения профессиональных задач по созданию и применению систем сбора, передачи, обработки, хранения и накопления информации.

Бакалавр по направлению подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно - технологических машин и комплексов должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность:

- составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;

экспериментально-исследовательская деятельность:

- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;
- участие в составе коллектива исполнителей в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;
- информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;
- участие в составе коллектива исполнителей в обосновании и применении новых информационных технологий.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Информатика» предназначена для студентов 1 курса, обучающихся по программе подготовки бакалавра направления 23.03.03 - Эксплуатация транспортно - технологических машин и комплексов и относится к дисциплинам базовой части ООП.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента формируются на основе программы среднего (полного) общего образования по дисциплине «Математика», «Информационные компьютерные технологии».

Знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины «Информатика», должны активно использоваться студентами при изучении дисциплин базового и профессионального цикла, а также при разработке курсовых и выпускных работ.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 4/144

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию
ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных
ПК-11	способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому

Краткое содержание дисциплины.

Тема 1. Информатика. Информация .
Тема 2. Системы счисления. Представление информации в ЭВМ.
Тема 4. Классификация ЭВМ.
Тема 5. Центральные устройства.
Тема 7. Классификация программного обеспечения по сфере использования
Тема 9. Инструментальное программное обеспечение.
Тема 10. П
Тема 11. Понятие программной продукции.
Тема 12. Алгоритмические структуры.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен

Аннотация рабочей программы

дисциплины «История»

направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

профиль «Автомобильный сервис»

форма обучения заочная

квалификация – бакалавр

курс 1

Цели и задачи освоения дисциплины

Основная цель дисциплины - сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации. Бакалавр должен решать следующие профессиональные задачи: понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремления своими действиями служить его интересам, в т.ч. и защите национальных интересов России; знание движущих сил и закономерностей исторического процесса; места человека в историческом процессе, политической организации общества; воспитание нравственности, морали, толерантности; понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, вариативности исторического процесса; понимание места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами; способность работы с разноплановыми источниками; способность к эффективному поиску информации и критике источников; навыки исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом

сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма; умение логически мыслить, вести научные дискуссии; творческое мышление, самостоятельность суждений, интерес к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «История» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 программы бакалавриата. Изучение истории базируется на общегуманитарной эрудированности студентов 1 курса. Основные положения данной дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении как социально-гуманитарных дисциплин (философии, социологии и культурологии, политологии), для которых история имеет базовую, фундаментальную ценность, так и для изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин, как способная обеспечить общекультурную компетентность современного профессионала.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 4/144

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК-2 - способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;

ОК-7 - способность к самоорганизации и самообразованию.

Краткое содержание дисциплины.

Модуль I. От Киевской Руси к Московскому государству (IX – XVI вв.). Введение. Место истории в системе наук. Тема 1.1. Восточные славяне в древности. Предпосылки образования государства (Киевская Русь) у восточных славян. Государственное управление в Киевской Руси. Тема 1.2. Феодалная раздробленность Киевской Руси: причины и последствия. Борьба за независимость в XIII-XV вв. Тема 1.3. Объединительные процессы в русских землях и образование Московского централизованного государства (I пол. XIV–конец XV вв.). Изменения в системе государственного управления.

Модуль II. Московское государство (XVI - XVII вв.). Тема 2.1. Московская Русь в XVI в. Правление Ивана IV Грозного: реформы и их последствия. Образование сословно-представительной монархии. Изменения в системе государственного управления. Тема 2.2. Московское государство в XVII в. «Смута» и воцарение династии Романовых.

Модуль III. Императорский период российской государственности (XVIII – начало XX в.). Тема 3.1. Россия на рубеже XVII-XVIII вв. Петр I и модернизация страны. XVIII век – расцвет абсолютизма Государственное и региональное управление в период становления и развития абсолютизма в России. Тема 3.2. Россия в XIX в. Правление Александра I. Отечественная война 1812 г. «Великие реформы» Александра II. Государственное и региональное управление в России в период реформ и пореформенный период. Тема 3.3. Российская империя на рубеже

XIX- XX вв.- реформы и революции. Государственное и региональное управление в России в период буржуазно-демократических революций. **Модуль IV. Советский и постсоветский периоды в истории России (1917 – начало XXI в.).** Тема 4.1. Формирование и сущность советского строя (1917-1941 гг.). Становление и развитие гос. управления в 1917-1941 гг. Тема 4.2. СССР в годы Великой Отечественной войны(1941-1945 гг.) и в послевоенный период (1946-1985 гг.) Государственное управление в 1941-1985 гг. Тема 4.3. Период перестройки и распад СССР (1985-1991 гг.). Тема 4.4. Постсоветский период: Российская Федерация на рубеже XX – XXI вв. Становление государственного управления в обновлённой России.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика»

направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

профиль «Автомобильный сервис»

форма обучения заочная

квалификация – бакалавр

курс 1

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины - развитие пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления, выработка знаний и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей, составления конструкторской и технической документации.

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.06 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность:

- составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам.

Кроме того, задачами курса являются:

- освоение основ и методов изображения пространственных форм на плоскости;

- исследование геометрических свойств предметов и их взаимного расположения в пространстве;

- практическое освоение приемов и методов выполнения технических чертежей различного вида;

- владение основами алгоритмизации и автоматизации выполнения работ.

Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Начертательная геометрия и инженерная графика» относится к базовой части блока Б1

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 5/180

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-3 - готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

ПК-7 - способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию.

Краткое содержание дисциплины.

Модуль 1. Введение. Предмет начертательной геометрии. Проекционный метод отображения пространства на плоскость. Центральное и ортогональное проецирование. Основные свойства. Тема 1. Введение. Историческая справка. Символика и принятые обозначения на комплексном чертеже и в проекциях с числовыми отметками. Центральное, параллельное и ортогональное проецирование. Тема 2. Образование чертежа на двух и трех плоскостях проекций. Образование чертежа в проекциях с числовыми отметками. Координатный метод задания точки на чертеже. Задание точки на чертеже в проекциях с числовыми отметками. Тема 3. Линии. Задание линии на комплексном чертеже и в проекциях с числовыми отметками. Положение прямой линии относительно плоскостей проекций на комплексном чертеже и в проекциях с числовыми отметками. Взаимное положение двух прямых на комплексном чертеже и в проекциях с числовыми отметками.

Модуль 2. Основные виды обратимых изображений: комплексный чертеж Монжа, аксонометрический чертеж. Проекции с числовыми отметками. Позиционные задачи на комплексном чертеже и в проекциях с числовыми отметками. Развертки поверхностей. Тема 1. Чертеж Монжа. Задание плоскости на комплексном чертеже и в проекциях с числовыми отметками. Расположение плоскости относительно плоскостей проекций на комплексном чертеже и в проекциях с числовыми отметками. Главные линии плоскости на комплексном чертеже и в проекциях с числовыми отметками. Принадлежность точки, прямой на комплексном чертеже и в проекциях с числовыми отметками. Взаимное положение прямой линии и плоскости, и двух плоскостей на комплексном чертеже и в проекциях с числовыми отметками. Замена плоскостей проекций. Плоскопараллельное перемещение. Тема 2. Вращение вокруг проецирующей оси. Вращение вокруг линий уровня на комплексном чертеже и в проекциях с числовыми отметками. Классификация поверхностей. Кинематический способ задания поверхностей. Определитель и закон каркаса поверхности. Точка на поверхности. Линейчатые поверхности. Линейчатые развертываемые поверхности. Поверхности с плоскостью параллелизма. Тема 3. Винтовые поверхности. Прямой, наклонный, конволютный и развертываемый геликоиды. Поверхности вращения на комплексном чертеже и в проекциях с числовыми отметками. Свойства основных поверхностей вращения. Поверхности

вращения с образующей прямой линией. Поверхности вращения с образующей кривой линией. Тема 4. Главные позиционные задачи и алгоритмы их решения. Пересечение линии с поверхностями. Пересечение поверхностей. Способы построения линий пересечения поверхностей. Свойства и способы построений разверток поверхностей.

Модуль 3. Геометрическое черчение. Проекционное черчение. Тема 1. Понятия о единой системе конструкторской документации (ЕСКД). Стандарты ЕСКД: форматы, масштабы, типы линий, шрифты, основная надпись, нанесение размеров. Оформление чертежей, элементы геометрии деталей, изображения. Уклон, конусность, лекальные кривые, сопряжения. Тема 2. Изображения: виды, разрезы, сечения. Основные, дополнительные и местные виды. Построение третьей проекции по двум заданным. Вынесенные сечения. Простые разрезы. Тема 3. Аксонометрические проекции. Принцип построения аксонометрических проекций. Окружность в прямоугольной изометрической и диметрических проекциях. Сложные разрезы: ступенчатый, ломаный.

Модуль 4. Чертеж общего вида. Соединения деталей. Эскизирование деталей. Детализация чертежа общего вида. Тема 1. Соединения резьбовые, шпоночные, шлицевые. Крепежные изделия. Изображение разъемных соединений и их деталей на чертеже. Неразъемные соединения. Тема 2. Эскизы деталей со стандартным изображением. Правила выполнения эскизов. Основные правила нанесения размеров на эскизах. Тема 3. Выполнение чертежей сборочных единиц (чертеж общего вида). Выполнение строительного чертежа. Упрощения на чертежах общего вида. Спецификация. Тема 4. Рабочие чертежи деталей. Требования к рабочим чертежам. Нанесение размеров на рабочем чертеже. Обозначения шероховатости поверхностей деталей.

Модуль 5. Строительные чертежи. Инженерно-топографические чертежи. Основные понятия о системах автоматизированного проектирования (САПР) Тема 1. Оформление строительных чертежей. Виды строительных чертежей. Маркировка строительных чертежей. Основные надписи строительных чертежей. Масштабы строительных чертежей. Стадии строительного проектирования. Основные конструктивные элементы зданий. Координационные оси здания. Нанесение размеров на строительных чертежах. Выноски на строительных чертежах. Элементы строительных конструкций. Инженерно-топографические чертежи. Тема 2. Цели и задачи автоматизированного проектирования. Термины, определения, классификация и структура САПР. Структура и принцип работы графических редакторов САПР.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Немецкий язык»

направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

профиль «Автомобильный сервис»

форма обучения заочная
квалификация - бакалавр
курс I, II

Цели и задачи освоения дисциплины

Основной целью курса является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Задачи дисциплины:

- повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию;
- развитие когнитивных и исследовательских умений;
- развитие информационной культуры;
- расширение кругозора и повышение общей культуры студентов;
- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части ООП. Входные знания, умения и компетенция бакалавра формируются на предыдущем этапе обучения по предмету «Иностранный язык», который является одним из звеньев системы школа-вуз (бакалавриат)-магистратура-послевузовское обучение (аспирантура, повышение квалификации, самообразование) и обеспечивает подготовку к дальнейшей работе по специальности, требующей применения иностранного языка, а также к квалифицированной и творческой информационной и научной работе.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 10/360

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК-5 - Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

Краткое содержание дисциплины.

Модуль 1. «Бытовая сфера общения»

Тема 1.Я и моя семья. Семейные традиции, уклад жизни. Вводно-корректировочный фонетический курс. Перевод текста по специальности.

Тема 2. Дом, жилищные условия. Порядок слов в немецком простом повествовательном предложении. Перевод текста по специальности.

Тема 3. Досуг и развлечения в семье. Семейные путешествия. Словообразование. Перевод текста по специальности.

Тема 4. Еда. Покупки. Три основные словарные формы глагола. Перевод текста по специальности.

Модуль 2 «Учебно-познавательная сфера общения»

Тема 1. Высшее образование в России и за рубежом. Настоящее время глагола. Перевод текста по специальности.

Тема 2. Мой вуз. Простое прошедшее время глагола. Перевод текста по специальности.

Тема 3. Студенческая жизнь в России и за рубежом. Причастие II. Сложное прошедшее время глаголов. Будущее время глаголов. Перевод текста по специальности.

Тема 4. Студенческие международные контакты: научные, профессиональные, культурные. Страдательный залог (Passiv). Перевод текста по специальности.

Модуль 3. «Социально-культурная сфера общения»

Тема 1. Язык, как средство межкультурного общения. Прилагательное. Перевод текста по специальности.

Тема 2. Общее и различное в странах и национальных культурах. Причастие I. Перевод текста по специальности.

Тема 3. Международный туризм. Причастие I, II и прилагательное – функции. Перевод текста по специальности.

Тема 4. Мировые достижения в искусстве (музыка, танцы, живопись, театр, кино, архитектура). Распространенное определение. Перевод текста по специальности.

Модуль 4 «Профессиональная сфера общения»

Тема 1. Избранное направление профессиональной деятельности. Инфинитивные группы, обороты, конструкции. Перевод текста по специальности.

Тема 2. История, современное состояние и перспективы развития изучаемой науки. Запятая в немецком языке. Перевод текста по специальности.

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет (1 курс)
/экзамен (2 курс)**

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Правоведение»

направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

профиль «Автомобильный сервис»

форма обучения заочная

квалификация - бакалавр

курс 1

Цели и задачи освоения дисциплины

Создать у обучаемых комплексное представление о системе и структуре российского права, сформировать знания по правовому регулированию общественных отношений, возникающих в процессе хозяйственной деятельности организаций, навыки разрешения возникающих в жизни и практической деятельности правовых проблем; выработать правовую грамотность в процессе изучения основных нормативных правовых документов; научить ориентироваться в системе законодательства и нормативных актах, регулирующих сферу профессиональной деятельности; сформировать навыки правильного применения основных законодательных актов в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать у студентов понимание системы и структуры права, предмета и метода правового регулирования его основных и комплексных отраслей.
2. Привить четкие знания об основных понятиях и терминах российского права, а также об источниках российского права и их юридической силе.
3. Привить навыки анализа и правоприменения нормативно - правовых актов.
4. Научить разрешать возникающие в практической деятельности юридические вопросы, непосредственно связанные с их направлением подготовки.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Правоведение» относится к базовой части блока 1 в структуре программы бакалавриата 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» и имеет важное значение для профессионального развития студента. Изучение дисциплины формирует у студентов понимание системы и структуры права, а также прививает навыки анализа и правоприменения нормативных-правовых актов в профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/72

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

- ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;
- ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию.

Краткое содержание дисциплины.

Модуль 1. Основы теории права и государства

Тема 1. Общие положения о праве.

Тема 2. Общие положения о государстве.

Модуль 2. Основы конституционного права

Тема 3. Общие положения конституционного права.

Тема 4. Основные институты конституционного права.

Модуль 3. Основы гражданского права.

Тема 5. Гражданское правоотношение.

Тема 6. Гражданско-правовой договор: содержание, виды, заключение, изменение и расторжение договора.

Модуль 4. Основы трудового права

Тема 7. Трудовой договор: содержание, виды, порядок заключения и расторжения.

Тема 8. Ответственность сторон трудового договора.

Тема 9. Трудовые споры: понятие и виды.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Социология и культурология»

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических

машин и комплексов

Профиль: Автомобильный сервис

квалификация бакалавр

курс 1

Цели и задачи освоения дисциплины

Основными целями изучения дисциплины является:

- формирование у студентов навыков социологического анализа и понимания разнообразных социальных явлений и процессов, а так же, социологического подхода к действительности, к социальной реальности, в основе которого лежит научное знание;

- формирование целостного представления о культуре, ее сущности и особенностях, структуре и функциях, источниках и механизмах культурной динамики, типологии культуры, истории культурологической мысли;

- знакомство с категориальным аппаратом данной дисциплины, спецификой и закономерностями развития общества и мировой культуры, раскрытие сути основных проблем современных социологии и культурологии.

Основная задача освоения дисциплины - научить студентов применять полученные социологические и культурологические знания в социальной и профессиональной сферах деятельности современного специалиста.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Социология и культурология» предназначена для студентов 1 курса и относится к дисциплинам базовой части ООП. Она входит в состав дисциплин, формирующих общекультурные компетенции в области социологии и культурологии.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 4/144

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК-6 Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

ОК-7 Способность к самоорганизации и самообразованию.

Краткое содержание дисциплины.

Тема 1. Социология как наука. Специфика объекта и предмета социологии.

Тема 2. История становления социологии.

Тема 3. Социальные институты, общности и организации.

Тема 4. Социальная структура и социальная стратификация.

Тема 5. Социология личности и семьи.

Тема 6. Социальный контроль и девиация. Социальные конфликты.

Тема 7. Методология и методика социологического исследования.

Тема 8. Методы социологического исследования.

Тема 9. Предмет и методы культурологии. Структура и состав современного культурологического знания.

Тема 10. Культура как объект исследования в культурологии. Основные культурологические теории.

Тема 11. Виды и формы культуры. Функции культуры.

Тема 12. Модели и типы культурной динамики.

Тема 13. Восточные типы культуры.

Тема 14. Западный тип культуры. Особенности современной культуры.

Тема 15. Культура России в диалоге «Восток – Запад».

Тема 16. Российские культурные традиции. «Золотой» и «Серебряный» века русской культуры.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) - зачет.

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Элективные курсы по Физической культуре и спорту»

направление подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

профиль «Автомобильный сервис»

форма обучения -заочная

квалификация - бакалавр

курс 2

Цели и задачи освоения дисциплины

Основная цель дисциплины " Физическая культура и спорт " является формирование студентами личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

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

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Физическая культура и спорт» предназначена для студентов 1 и 2 курсов и относится к базовой части Блока 1 и к вариативной части в форме элективного курса обучения (328 ч) ООП. Дисциплина входит в состав дисциплин, формирующих компетенции в области экономики.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/400

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК-8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины.

Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке обучающихся. Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры. Тема 3. Здоровый образ жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. Тема 4 Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Тема 5 Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Тема 6. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Тема 7. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Тема 8. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений. Тема 9. Гимнастика (ОФП). Тема 10. Спортивные игры

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Физическая культура и спорт»

направление подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

профиль «Автомобильный сервис»

форма обучения заочная

квалификация - бакалавр

курс 1

Цели и задачи освоения дисциплины

Основная цель дисциплины " Физическая культура и спорт " является формирование студентами личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

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

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Физическая культура и спорт» предназначена для студентов 1 и 2 курсов и относится к базовой части Блока 1 и к вариативной части в форме элективного курса обучения (328 ч) ООП. Дисциплина входит в состав дисциплин, формирующих компетенции в области экономики.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/400

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК-8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины.

Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной

подготовке обучающихся. Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры. Тема 3. Здоровый образ жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. Тема 4 Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Тема 5 Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Тема 6. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Тема 7. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Тема 8. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений. Тема 9. Гимнастика (ОФП). Тема 10. Спортивные игры

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Французский язык»

направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

профиль «Автомобильный сервис»

форма обучения заочная

квалификация - бакалавр

курс I, II

Цели и задачи освоения дисциплины

Основной целью курса является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Задачи дисциплины:

- повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию;
- развитие когнитивных и исследовательских умений;
- развитие информационной культуры;
- расширение кругозора и повышение общей культуры студентов;
- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части ООП. Входные знания, умения и компетенция бакалавра формируются на

предыдущем этапе обучения по предмету «Иностранный язык», который является одним из звеньев системы школа-вуз (бакалавриат)-магистратура-послевузовское обучение (аспирантура, повышение квалификации, самообразование) и обеспечивает подготовку к дальнейшей работе по специальности, требующей применения иностранного языка, а также к квалифицированной и творческой информационной и научной работе.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 10/360

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК-5 - Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

Краткое содержание дисциплины.

Модуль 1. «Бытовая сфера общения»

Тема 1: Я и моя семья. Семейные традиции, уклад жизни. Дом, жилищные условия. Артикли. Имя существительное. Перевод текста по специальности.

Тема 2. Досуг и развлечения в семье. Семейные путешествия. Еда. Покупки. Имя прилагательное. Степени сравнения прилагательных и наречий. Перевод текста по специальности.

Модуль 2 «Учебно-познавательная сфера общения»

Тема 1. Высшее образование в России и за рубежом. Мой вуз. Числительные. Местоимения. Перевод текста по специальности.

Тема 2. Студенческая жизнь в России и за рубежом. Студенческие международные контакты: научные, профессиональные, культурные. Образование глаголов. Деление глаголов на группы по типу спряжения. Перевод текста по специальности.

Модуль 3. «Социально-культурная сфера общения»

Тема 1. Язык как средство межкультурного общения. Общее и различное в странах и национальных культурах. Международный туризм. Мировые достижения в искусстве (музыка, танцы, живопись, театр, кино, архитектура). Причастия и *gérondif*. *L'imperatif*. Временные формы глаголов изъявительного наклонения. Перевод текста по специальности.

Тема 2. Здоровье, здоровый образ жизни. Мир природы. Охрана окружающей среды. Глобальные проблемы человечества и пути их решения. Информационные технологии 21 века. Страдательный залог. Наиболее употребительные конструкции и обороты. Перевод текста по специальности.

Модуль 4 «Профессиональная сфера общения»

Тема 1. Избранное направление профессиональной деятельности. Согласование времен изъявительного наклонения. Перевод текста по специальности.

Тема 2. История, современное состояние и перспективы развития изучаемой науки. Придаточные предложения условия. Перевод теста по специальности.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет (1 курс)
/экзамен (2 курс)

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Химия»

направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

профиль Автомобильный сервис

форма обучения заочная

квалификация - бакалавр

курс 1

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – сформировать у студентов современное представление о химических процессах, происходящих в природе и научить применять их по мере надобности.

В задачи дисциплины входит ознакомление с содержанием дисциплины, изучение химического состава основных классов неорганических и органических соединений, фундаментальных законов химии, современных методов исследования, разработок, меры социальной и профессиональной ответственности в агроинженерии.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Химия» предназначена для студентов 1 курса и относится к дисциплинам базовой части ООП. Дисциплина входит в состав дисциплин, формирующих компетенции в области агроинженерии.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 4/144

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию

ОПК-3 - готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

ПК-12 - владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.

Краткое содержание дисциплины. Тема 1. Классификация и номенклатура неорганических соединений. Место химии среди естественных научных

дисциплин. Предмет и методы химии. Составление химических формул. Предсказательность графических формул. Тема 2. Строение атома и периодический закон Д. И. Менделеева. Энергетические уровни и подуровни атома, их квантовые числа. Атомные орбитали, конфигурация электронных орбиталей и их расположение в пространстве. Заполнение электронных уровней и подуровней в реальных атомах. Принцип Паули, принцип минимизации энергии, правило Хунда. Электронные и электронно-структурные формулы элементов. Основные физические и химические свойства элементов и закономерности их изменения в периодической системе.

Тема 3 Химическая связь и строение молекул. Типы химической связи: ионная, ковалентная, металлическая. Полярность связи. Метод валентных связей. Причины различия прочности одинарных и кратных связей. Гибридизация атомных орбиталей и геометрия молекул. Тема 4. Химическая кинетика. Важнейшие понятия химической кинетики. Скорость химической реакции и факторы, влияющие на нее (природа реагирующих веществ их концентрация, температура, катализаторы). Порядок реакций. Закон действующих масс. Константа скорости химической реакции. Влияние температуры на скорость реакции. Правило Вант-Гоффа. Энергия активации. Уравнение Аррениуса. Гомогенный и гетерогенный катализ. Его роль в промышленности и биологии. Тема 5. Химическое равновесие. Прямые и обратные реакции. Константа равновесия. Смещение равновесия при изменении концентрации, температуры и давления. Принцип Ле Шателье. Основные понятия и законы химической термодинамики. Реакции окисления - восстановления. Тема 6. Растворы электролитов. Общность и различие растворов, смесей и соединений. Способы выражения концентрации растворов (процентная, молярная, нормальная). Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Характер диссоциации гидроксидов. Амфотерные электролиты. Тема 7. Диссоциация воды. Гидролиз солей. Тема 8. Металлы и неметаллы. Комплексные соединения. Объяснение физических свойств металлов в свете представлений об их внутренней структуре. Отличия полупроводников от металлов и диэлектриков. Химические свойства металлов. Сравнительная характеристика химических свойств элементов и их соединений на основе положения в периодической системе. Проблемы основного неорганического синтеза. Тема 9. Качественный анализ. Анализ катионов. Варианты деления на группы. Групповые реактивы и особенности их использования в разных средах. Анализ анионов. Систематический анализ с использованием групповых реагентов (реактивов). Качественные реакции. Тема 10. Количественный анализ. Гравиметрия. Полнота осаждения. Дисперсность осадка. Произведение растворимости. Объемный анализ. Стандартные и рабочие растворы. Метод нейтрализации. Построение кривых титрования и подбор индикатора.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Биология с основами экологии»

направление подготовки 23.03.03–Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

профиль «Автомобильный сервис»

форма обучения заочная

квалификация - бакалавр

курс 2

Цели и задачи освоения дисциплины

Основной *целью* изучения дисциплины «Биология с основами экологии» является формирование у студентов-заочников понимания эволюционных идей в биологии, разнообразия живого мира и взаимосвязей организмов с окружающей средой. Изучение курса предусматривает также повышение экологической грамотности, что необходимо для формирования экологического мировоззрения, представления о человеке как части природной среды, о единстве всего живого и невозможности выживания человека без сохранения биосферы.

Задачи: дать представление об основных систематических группах живого мира на примере отдельных представителей; дать представление об основных закономерностях эволюционного процесса в живом мире; сформировать понимание связей живых организмов друг с другом и с окружающей средой; дать современное представление об охране и использовании ресурсов живой природы.

Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Биология с основами экологии» для студентов, обучающихся по программе подготовки бакалавра направления 23.03.03–Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов относится к вариативной части блока Б1 дисциплин и модулей основной образовательной программы, изучается на 2 курсе.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 4/144

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОПК-2 владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов

ОПК-4 готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды.

Краткое содержание дисциплины.

Модуль 1 Общая экология Тема 1. Введение. Учение об эволюции. Тема 2. Популяционная экология. Тема 3. Экологические факторы. Модуль 2 Эволюция органического мира. Тема 1. Возникновение жизни на Земле Тема 2. Учение о биосфере, круговорот веществ и энергии. Модуль 3. Охрана окружающей среды. Тема 1. Охрана окружающей среды. Тема 2 Рациональное природопользование.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен

Аннотация рабочей программы

дисциплина «Информационные технологии»
направление подготовки 23.03.03 Автомобильный сервис
профиль «ЭТТМиК»
форма обучения заочная
квалификация - бакалавр
курс 2,3

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью курса: является усвоение студентами теоретических знаний и приобретение умений использовать современные технологии в профессиональной деятельности.

Бакалавр по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность:

- составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;
- разработка оперативных планов работы первичного производственного подразделения;
- проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Информационные технологии» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 8/288

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК -7 способность к самоорганизации и самообразованию

ОПК-1 способность решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ПК-7 готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации

Краткое содержание дисциплины.

Тема 1. Информация и информационные ресурсы

Тема 2. Информационные технологии (ИТ) и информационные системы (ИС)
Тема 3.1. Локальные компьютерные сети.
Тема 3.2. Глобальные компьютерные сети.
Тема 4.1. Классификация программного обеспечения. Базовое ПО.
Тема 4.2. Прикладное программное обеспечение и тенденции его развития
Тема 5. Информатизация отрасли.
Тема 6.1. Уровни защиты информации. Физическая безопасность.
Тема 6.2. Свойства и классификация компьютерных вирусов.

Вид промежуточной аттестации – зачет, экзамен

Аннотация рабочей программы

дисциплина «Материаловедение и технология конструкционных материалов»
направление подготовки 23.03.03 Автомобильный сервис

профиль «ЭТТМиК»

форма обучения заочная

квалификация - бакалавр

курс 2,3

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель - формирование совокупности знаний о строении, свойствах материалов и способах их изменения, способах получения материалов, технологических методах обработки заготовок и упрочнения, закономерностях процессов резания, элементах режима резания конструкционных материалов, станках и инструментах.

Задачи – изучение: современных технологических процессов получения конструкционных материалов; свойств, строения металлов и сплавов и технологических процессов изменяющих свойства материалов; классификации материалов. Научиться выбирать материалы и технологии для изготовления деталей машин для конкретных условий их эксплуатации.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Материаловедение и технология конструкционных материалов» для студентов, обучающихся по программе подготовки бакалавра направления 23.03.03–Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов относится к базовой части блока 1.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 6/216

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОПК-2 - владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

ПК-10 - способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости;

ПК-12 - владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и

сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;

ПК-41 - способностью использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Краткое содержание дисциплины.

Модуль 1. Материаловедение. Тема 1.1. Строение металлов и сплавов. Диаграммы состояния сплавов. Тема 1.2. Термическая и химико-термическая обработка стали. Тема 1.3. Конструкционные и инструментальные стали и сплавы. Тема 1.4. Материалы с особыми физическими свойствами. Тема 1.5. Цветные металлы и сплавы. Тема 1.6. Неметаллические материалы. Тема 1.7. Порошковые и композиционные материалы.

Модуль 2. Технология конструкционных материалов (горячая обработка металлов). Тема 2.1. Способы получения сплавов и чистых металлов. Тема 2.2. Литейное производство. Тема 2.3. Обработка металлов давлением. Тема 2.4. Сварка и пайка металлов.

Модуль 3. Технология конструкционных материалов (обработка конструкционных материалов резанием. Специальные методы обработки). Тема 3.1. Основы слесарной обработки. Тема 3.2. Физические основы резания металлов. Тема 3.3. Силы и скорость резания при точении. Назначение режимов резания. Тема 3.4. Основные механизмы и эксплуатация металлорежущих станков. Тема 3.5. Обработка конструкционных материалов на металлорежущих станках. Тема 3.6. Специальные методы обработки.

Вид промежуточной аттестации – экзамен

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Сопротивление материалов»

направление подготовки 23.03.03–Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

профиль «Автомобильный сервис»

форма обучения заочная

квалификация - бакалавр

курс 2

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель - научить будущих бакалавров простым и надежным приемам расчетов на прочность, жесткость и устойчивость типичных, элементов инженерных конструкций, а также оценке работоспособности и пригодности к эффективному использованию создаваемых машин и оборудования.

Бакалавр по направлению подготовки 23.03.03–Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

проектная деятельность:

- участие в проектировании технологических процессов производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники на основе современных методов, и технических средств;

- участие в проектировании технических средств, систем электрификации и автоматизации технологических процессов, и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий.

Кроме того, задачами курса являются:

- изучение общих методов инженерных расчетов на прочность, жесткость и устойчивость с целью их нормальной работы под действием внешних нагрузок устойчиво работать в механизмах и машинах определенным нормативным сроком.

- научиться понимать общие принципы инженерных расчетов проектирования конструкций и ее элементов в механизмах и машинах с учетом свойств материалов, из которых они изготовлены, и правильной оценкой их площади поперечного сечения.

- научить студентов системному подходу к проектированию конструкций и ее элементов, находить оптимальные параметры деталей машин и механизмов по заданным условиям работы, используя главный метод сопротивления материалов – метод сечений.

- привить навык инженерных расчетов на растяжение и сжатие конструкций и ее элементов, и работу на сдвиг кручение, плоский поперечный и криволинейный изгиб, продольный изгиб. Рассчитать и оценить работу конструкций в режиме сложных сопротивлений

Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Сопротивление материалов» для студентов, обучающихся по программе подготовки бакалавра направления 23.03.03– Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов относится к вариативной части блока Б1 дисциплин и модулей основной образовательной программы, изучается на 2 курсе.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 4/144

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию

ОПК-3 - готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов

ПК-2 - готовностью к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

ПК-9 - способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов

Краткое содержание дисциплины. Тема 1. Основные понятия. Расчетная схема, нагрузки. Внутренние усилия. Метод сечений. Напряжения, деформации, перемещения. Центральное растяжение-сжатие. Закон Гука. Допускаемые напряжения. Расчет на прочность. Статически неопределимые системы. Тема 2. Теория напряженного состояния. Главные напряжения. Главные площадки. Исследование плоского напряженного состояния с помощью круга Мора. Чистый сдвиг. Деформация при сдвиге. Закон Гука при сдвиге. Расчет заклепочных и сварных соединений. Тема 3. Геометрические характеристики сечений. Статические моменты и моменты инерции плоских фигур. Вычисление моментов инерции фигур в виде круга, кольца, треугольника и прямоугольника. Изменение осевых и центробежных моментов инерции при параллельном переносе и повороте осей. Главные моменты инерции и главные оси инерции. Вычисление осевых моментов инерции и определение центра тяжести сложных фигур. Тема 4. Кручение бруса круглого сечения. Основные понятия. Крутящий момент. Кручение прямого бруса круглого поперечного сечения. Главные напряжения при кручении бруса. Расчет бруса на прочность и жесткость. Расчет цилиндрических винтовых пружин. Тема 5. Прямой изгиб бруса постоянного сечения. Внутренние усилия при прямом изгибе. Эпюры внутренних усилий. Формулы Журавского. Прямой чистый изгиб. Прямой поперечный изгиб. Расчеты на прочность при изгибе. Определение перемещений в балках методом начальных параметров и графоаналитическим методом. Тема 6. Сложное сопротивление. Косой изгиб бруса. Расчет статически неопределимых стержневых систем. Внецентренное растяжение и сжатие брусков большой жесткости. Ядро сечения. Изгиб с кручением брусков круглого сечения. Статическая неопределимость. Канонические уравнения метода сил. Расчет статически неопределимых стержневых систем. Тема 7. Продольный изгиб прямого стержня. Устойчивость стержня при изгибе. Понятие об устойчивости равновесия упругих систем. Продольный изгиб бруса. Потеря устойчивости при напряжениях, превышающих предел пропорциональности. Расчеты стержней на устойчивость.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Философия»

направление подготовки 23.03.03. Эксплуатация транспортно – технических механизмов и комплексов

профиль Автомобильный сервис

форма обучения заочное

квалификация - бакалавр

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – развитие у студентов интереса к основополагающим идеям и знаниям о мире и месте человека в нем, развитие способности философски и критически оценивать исторические и научные события и реалии действительности, усвоение идеи единства мирового интеллектуального и историко-культурного процесса при одновременном признании многообразия его форм.

Основная задача курса по философии – способствовать созданию у студентов целостного системного представления о мире, человеке и созданной им науке, а также формированию и развитию философского мировоззрения и миропонимания. Вспомогательной задачей курса является рассмотрение таких философских вопросов и проблем, которые будут связаны с будущей профессиональной деятельностью студентов, способствовать развитию умений работы с научными и философскими текстами.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Философия» предназначена для студентов 2 курса и относится к дисциплинам базовой части ООП. Философия входит в состав дисциплин, обеспечивающих формирование цельного мировоззрения и общекультурную компетентность современного профессионала.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 4/144

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК-1 - способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности.

ОК-2 - способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.

ОК-6 - способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

ОК-7 - способность к самоорганизации и самообразованию.

Краткое содержание дисциплины. Тема 1. Мировоззрение, его типы. Миф, религия, философия. Тема 2. Философские вопросы и проблемы. Тема 3. Понятие и понимание природы в философии. Природа и человек. Тема 4. Познание как культурно – исторический процесс. Методы и границы познания. Тема 5. Философия и история. Тема 6. Древневосточная философия. Тема 7. Античная философия. Тема 8. Средневековая философия. Тема 9. Новоевропейская философия. Тема 10. Русская философия. Тема 11. Современная философия. Тема 12. Философия человека. Тема 13. Философия общества. Тема 14. Этика как философская наука. Тема 15. Эстетика как философская наука. Тема 16. Человечество перед лицом глобальных проблем современности.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Теоретическая механика»

направление подготовки 23.03.03–Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

профиль «Автомобильный сервис»

форма обучения заочная

квалификация - бакалавр

курс 2

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения учебной дисциплины является приобретение студентом необходимого объема фундаментальных знаний в области механического взаимодействия, равновесия и движения материальных тел, на базе которых строится большинство специальных дисциплин инженерно-технического образования.

Бакалавр по направлению подготовки 23.03.03–Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

проектная деятельность:

- участие в проектировании технологических процессов производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники на основе современных методов, и технических средств;

- участие в проектировании технических средств, систем электрификации и автоматизации технологических процессов, и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий.

Кроме того, задачами курса являются:

- изучение механической компоненты современной естественнонаучной картины мира, понятий и законов механики;

- изучение методов применения законов механики к решению конкретных задач по исследованию различных видов движения материальных объектов;

- овладение важнейшими методами решения научно-технических задач в области курса теоретическая механика, основными алгоритмами математического моделирования механических явлений;

- рассмотрение особенностей приложения методов механики к частным инженерным задачам с учетом будущей специальности;

- формирование устойчивых навыков по применению фундаментальных положений механики при научном анализе ситуаций, с которыми специалисту приходится сталкиваться в процессе эксплуатации машин и механизмов.

Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Теоретическая механика» для студентов, обучающихся по программе подготовки бакалавра направления 23.03.03– Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов относится к вариативной части блока Б1 дисциплин и модулей основной образовательной программы, изучается на 2 курсе.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 5/180

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию

ОПК-3 - готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов

ПК-2 - готовностью к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

ПК-9 - способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов

Краткое содержание дисциплины. Тема 1. Основные определения и аксиомы статики. Две задачи статики. Связи и их реакции. Аксиома об освобождении от связей. Момент силы относительно точки. Момент силы относительно оси. Пара сил и ее скалярный и векторный моменты. Теоремы о парах сил. Приведение системы сходящихся сил к равнодействующей. Главный вектор и главный момент произвольной системы сил. Приведение произвольной системы сил к центру. Тема 2. Теорема об уравниваемости произвольной системы сил. Условия уравниваемости различных частных видов систем сил. Условия равновесия тела в векторном и аналитическом видах. Тема 3. Основные понятия классической механики. Кинематика точки. Простейшие движения твердого тела. Тема 4. Плоскопараллельное движение твёрдого тела. Движение тела вокруг неподвижной точки. Кинематика сложного движения точки. Сложное движение твёрдого тела. Тема 5. Динамика материальной точки. Дифференциальные уравнения движения свободной точки. Элементы теории колебания материальной точки. Основные теоремы динамики свободной точки. Динамика системы материальных точек. Тема 6. Динамика твёрдого тела. Основные положения аналитической механики. Движение материальных точек и тел при ударе. Центр масс механической системы. Теорема о движении центра масс. Частные случаи (сохранение проекции скорости центра масс или его координаты). Дифференциальные уравнения поступательного движения твердого тела.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Психология и этика делового общения»

направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

профиль «Автомобильный сервис»

форма обучения заочная

квалификация - бакалавр

курс 3

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: на основе научного знания об особенностях, структуре и психологии делового общения создать условия для формирования у обучающихся навыков и эффективных приемов делового общения. **Задачи дисциплины:** дать знания о сущности, содержании, формах делового общения; рассмотреть психологическую структуру общения; развить у обучающихся умение оптимально использовать средства общения в сфере деловых отношений; выработать навыки применения знаний психологических закономерностей общения для разрешения профессиональных и личностных ситуаций; способствовать формированию эффективных взаимоотношений в профессиональной деятельности; ознакомить обучающихся с основами психологических знаний о культуре речевого общения в целом и культуре делового общения, в частности.

Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Психология и этика делового общения» для студентов, обучающихся по программе подготовки бакалавра по направлению «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» относится к дисциплинам по выбору вариативной части ООП.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 4/144

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК-5 - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

ОК-6 - способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

ОПК-1 - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ПК-11 - способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю

Краткое содержание дисциплины

Тема 1. Деловое общение. Виды и формы. Особенности делового общения, Тема 2. Этика и психология делового общения, Тема 3. Культура делового общения, Тема 4. Язык делового общения. Вербальные и невербальные средства общения, Тема 5. Виды и стили делового общения, Тема 6. Культура речи и деловое общения, Тема 7. Формы делового общения, Тема 8. Правила и принципы делового общения, Тема 9. Профессиональное деловое общение, Тема 10. Цели, нормы и процесс делового общения, Тема 11. Деловое общение по телефону, Тема 12. Роль, функции и средства делового общения, Тема 13. Основы конфликтологии, Тема 14. Ведение деловых переговоров, Тема 15. Ведение деловых бесед, Тема 16. Ведение деловых совещаний, Тема 17. Правила сетевого этикета и информационная безопасность.

Вид промежуточной аттестации - зачет.

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»
направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
профиль «Автомобильный сервис»
форма обучения заочная
квалификация бакалавр
курс 3

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является изучение действующих законов, стандартов, нормативных документов и методик, необходимых для решения задач по метрологическому и нормативному обеспечению разработок при производстве, испытаниях, эксплуатации, ремонте и утилизации продукции; получение студентами основных знаний в области метрологии, стандартизации и сертификации. Основные задачи дисциплины: получение знаний, необходимых для решения задач обеспечения единства измерений и контроля качества продукции (услуг); для осуществления метрологического и нормативного обеспечения производства, испытаний, эксплуатации и утилизации продукции, для планирования и выполнения работ по стандартизации и сертификации продукции, услуг, а также для процессов разработки и внедрения систем управления качеством; для осуществления метрологической и нормативной экспертиз в профессиональной деятельности при проектировании и применении средств и технологий управления качеством.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» включена в дисциплины базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». Осваивается на 3 курсе.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 ЗЕТ (180 час.)

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-3);

- способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов (ПК- 9);

- способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю (ПК-11);

- владением знаниями правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники (ПК-34);

Краткое содержание дисциплины

- 1) Основные термины и понятия метрологии.
- 2) Средства, методы и погрешности измерений.
- 3) Принципы построения средств измерений и контроля. Выбор средств измерений.
- 4) Измерения физических величин.
- 5) Основы обработки результатов измерений.
- 6) Понятие, цели и задачи государственной системы стандартизации (ГСС).
- 7) Комплексные системы государственных стандартов.
- 8) Стандартизация норм взаимозаменяемости деталей машин.
- 9) ЕСДП – основа норм взаимозаменяемости.
- 10) Сущность и содержание сертификации
- 11) Квалиметрические методы оценки и управление уровнем качества продукции и услуг.
- 12) Российская, региональная и международные схемы и системы сертификации
- 13) Практика сертификации систем обеспечения качества в России и за рубежом
- 14) Организационно-методические принципы сертификации
- 15) Государственный контроль и надзор за соблюдением правил сертификации.

Вид промежуточной аттестации – экзамен.

дисциплины «Анализ хозяйственной деятельности»

направление подготовки 23.03.03. Эксплуатация транспортно – технических механизмов и комплексов

профиль Автомобильный сервис

форма обучения заочное

квалификация - бакалавр

курс 3

Цели и задачи освоения дисциплины

- приобретение необходимые навыки комплексного аналитического исследования структурных элементов ресурсного потенциала сельскохозяйственных организаций и основных аспектов их финансово-хозяйственной деятельности.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Анализ хозяйственной деятельности» предназначена для студентов 3 курса и относится к дисциплинам вариативной части профессионального цикла основной образовательной программы.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 4/144

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

- готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-3);

- владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-13).

Краткое содержание дисциплины.

Модуль 1. Научные основы комплексного экономического анализа хозяйственной деятельности

Тема 1.1. Содержание, цель, задачи, предмет и объекты комплексного экономического анализа хозяйственной деятельности.

Тема 1.2. Основные тематические направления комплексного экономического анализа хозяйственной деятельности

Модуль 2. Анализ состояния и использования ресурсного потенциала организации

Тема 2.1. Анализ состояния и эффективности использования основных средств организации

Тема 2.2 Анализ и управление материальными ресурсами

Тема 2.3. Анализ состояния и использования трудовых ресурсов организации

Модуль 3. Анализ финансово-экономического положения организации

Тема 3.1. Анализ производственных результатов деятельности организации

Тема 3.2. Анализ финансовых результатов деятельности организации

Тема 3.3. Анализ финансового состояния организации

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация дисциплины Гидравлика

дисциплина «Гидравлика»

направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

профиль «Автомобильный сервис»

форма обучения заочная

квалификация - бакалавр

курс 3

Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины – изучение общих понятий и законов механики жидких и газообразных сред; строения и принципов действия гидравлических машин, применяемых в сельском хозяйстве; основ сельскохозяйственного водоснабжения и гидромелиорации; получение знаний о законах равновесия и движения жидкостей и о способах применения этих законов при решении практических задач в области автоматизации и механизации технологических процессов сельскохозяйственного производства в АПК.

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Гидравлика» включена в дисциплины базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)», Б.1.Б.13.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 ЗЕТ (144 час.)

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОПК-2 - владение научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

ОПК-3 - готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

ПК-9 - способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные законы гидростатики, кинематики и динамики движения потоков;
- принципы работы приборов для измерений гидравлических параметров;
- принципы работы гидромашин, их практическое применение;

уметь:

- применять уравнение Бернулли для потока реальной жидкости;
- решать важные прикладные задачи;
- использовать основные методы расчета гидравлических параметров систем, машин и оборудования.

владеть:

- методами расчета жидких потоков;
- приемами постановки инженерных задач для решения их коллективом специалистов различных направлений.

Содержание дисциплины. Основные разделы:

1. Основные понятия и законы гидравлики.
2. Кинематика, статика и динамика жидкостей и газов.
3. Гидромеханические процессы.
4. Гидравлические машины. Гидропередачи и гидропневмоприводы.
5. Основы сельскохозяйственного водоснабжения и гидромелиорации.
6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, контрольная работа.
7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

Изучение дисциплины заканчивается сдачей: экзамена.

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Прикладная математика»

направление подготовки -23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

профиль - автомобильный сервис

форма обучения - заочная

квалификация - бакалавр

курс 2

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины являются:

развитие навыков математического мышления; навыков использования математических методов и основ математического моделирования; математической культуры у обучающегося. Ему необходимо в достаточной степени владеть как классическими, так и современными математическими методами анализа задач, возникающих в его практической деятельности, использовать возможности вычислительной техники, уметь выбирать наиболее подходящие комбинации известных методов, знать их сравнительные характеристики.

Для выработки у современных специалистов с высшим образованием необходимой *математической культуры* необходимо *решение следующих задач*:

1. Обеспечение высокого уровня фундаментальной математической подготовки студентов.
2. Выработки у студентов умения выбирать оптимальный численный метод для анализа конкретной модели.
3. Научить студента применять имеющиеся алгоритмы решения прикладных задач.
4. Развивать у студентов логическое и алгоритмическое мышление, повышать общий уровень математической культуры.

Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Прикладная математика» относится к дисциплине обязательной части Б1. Б3.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический)

3 з. ед/ 108 час.

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-3 - готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

ПК-7 - готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации;

ПК-9 - способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов.

Краткое содержание дисциплины.

Тема 1. Приближенное решение уравнений и систем уравнений.

Тема 2. Приближение функций.

Тема 3. Численные методы дифференцирования и интегрирования.

Тема 4. Элементы линейного программирования.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) - зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплина «Теплотехника»

направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

профиль «Автомобильный сервис»

форма обучения заочная

квалификация - бакалавр

курс 3

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель - теоретически и практически подготовить будущих специалистов методам получения, преобразования, передачи и использования теплоты в такой степени оптимизации, чтобы они могли выбирать и при необходимости могли эксплуатировать необходимое теплотехническое оборудование отраслей народного хозяйства в целях максимальной экономии ТЭР и материалов, интенсификации, технологических процессов и выявления использования вторичных энергоресурсов, защиты окружающей среды.

Задачи - формирование у студентов: знаний основ преобразования энергии, законов термодинамики и теплообмена, термодинамических процессов и циклов, свойств существенных для отрасли рабочих тел, горения, энерготехнологии, энергосбережения, расчета теплообменных аппаратов, способов теплообмена, принципа действия и устройства теплообменных аппаратов, теплосиловых установок и других теплотехнических устройств, применяемых в отрасли, систем теплоснабжения; умения рассчитывать состояния рабочих тел, термодинамические процессы и циклы, теплообменные процессы, аппараты и другие основные технические устройства отрасли, определять меры по тепловой защите и организации систем охлаждения, рассчитывать и выбирать рациональные системы теплоснабжения, преобразования и использования энергии.

Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Теплотехника» для студентов, обучающихся по программе подготовки бакалавра направления «Автомобильный» относится к дисциплинам, формируемым участниками образовательных отношений.

Освоение дисциплины «Теплотехника» необходимо как предшествующее для производственной практики и государственной итоговой аттестации.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 4/144

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОПК-2 - владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

ОПК-3 - готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для

идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

ПК-12 - владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов

Краткое содержание дисциплины. Термодинамическая система. Основные параметры состояния. Равновесное и неравновесное состояние. Уравнение состояния. Термическое и калориметрическое уравнения состояния. Теплота и работа как формы передачи энергии. Термодинамический процесс. Равновесные и неравновесные процессы. Обратимые и необратимые процессы. Круговые процессы (циклы). Смеси рабочих тел. Способы задания состава смеси, соотношения между массовыми и объемными долями. Вычисление параметров состояния смеси, определение кажущейся молекулярной массы и газовой постоянной смеси, определение давлений компонентов. Теплоемкость. Массовая, объемная и молярная теплоемкости. Теплоемкости при постоянном объеме и давлении. Зависимость теплоемкости от вида термодинамического процесса, температуры и давления. Средняя и истинная теплоемкости.

Вид промежуточной аттестации - Экзамен

Аннотация рабочей программы

дисциплина «Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения»

направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

профиль «Автомобильный сервис»

форма обучения заочная

квалификация - бакалавр

курс 3

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – освоение студентами технической эксплуатации (технического обслуживания и диагностирования) ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения.

Задачи дисциплины– усвоение студентами следующих вопросов: влияние условий эксплуатации на техническое состояние ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения; система технического обслуживания (ТО) автомобилей в сельском хозяйстве; виды, периодичность и содержание технического обслуживания и диагностирования автомобилей с учётом ресурсосбережения, использования нанотехнологий и методов уменьшения загрязнения окружающей среды; планирование технического обслуживания ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения; использованием информационных технологий при технической эксплуатации ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения; нормативно-техническая

документация по ТО ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения; отечественный и зарубежный опыт организации ТО и диагностирования ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения.

Место дисциплины в структуре ООП

дисциплина по выбору относится к вариативной части профессионального цикла основной образовательной программы, изучается на 3 курсе (2* курсе – при сокращенном сроке обучения).

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 4/144

- владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности (ПК-15);

- способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-16);

- способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики (ПК-41).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Краткое содержание дисциплины.

Модуль 1. Теоретические основы технического обслуживания (ТО) ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения

Введение

Тема 1.1. Закономерности изменения технического состояния ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения

Тема 1.2. Содержание технического сервиса ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения

Модуль 2. Система технического обслуживания ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения

Тема 2.1. Характеристика систем технического обслуживания (ТО) ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения

Тема 2.2.. Виды, периодичность, методы и содержание ТО. Технологии ТО ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения

Тема 2.3. Материальная база ТО ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения

Модуль 3. Техническое диагностирование ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения,

Тема 3.1. Содержание диагностирования ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения

Тема 3.2. Виды, методы и технологии диагностирования ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения

Тема 3.3. Материальная база диагностирования ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения

Тема 3.4. Планирование ТО и диагностирования ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения, нормативно-техническая документация, технические осмотры.

Тема 3.5. Использование нанотехнологий в ТО и диагностировании ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа, контрольная работа.

Вид промежуточной аттестации - Зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Теория механизмов и машин»

направление подготовки 23.03.03–Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

профиль «Автомобильный сервис»

форма обучения заочная

квалификация - бакалавр

курс 3

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины — анализ и синтез типовых механизмов и их систем, а также изучение общих методов исследования структуры, геометрии, кинематики и динамики типовых механизмов, и их систем.

Бакалавр по направлению подготовки 23.03.03–Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность

- участие в проведении научных исследований по утвержденным методикам;
- участие в разработке новых машинных технологий и технических средств.

проектная деятельность:

- участие в проектировании технологических процессов производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники на основе современных методов, и технических средств;
- участие в проектировании технических средств, систем электрификации и автоматизации технологических процессов, и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий.

Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Теория механизмов и машин» для студентов, обучающихся по программе подготовки бакалавра направления 23.03.03–

Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов относится к вариативной части блока Б1 дисциплин и модулей основной образовательной программы, изучается на 3 курсе.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 5/180

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию

ОПК-3 - готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов

ПК-9 - способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов

Краткое содержание дисциплины. Тема 1. Основные понятия. Структура механизмов. Кинематические пары и их классификация. Условные изображения кинематических пар. Кинематические цепи. Тема 2. Структура механизмов. Механизм и его кинематическая схема. Структурная формула кинематической цепи общего вида. Структурная формула плоских механизмов. Замена в плоских механизмах высших пар низшими. Структура пространственных механизмов. Тема 3. Основной принцип образования механизмов. Структурная классификация плоских механизмов. Тема 4. Кинематическое исследование плоских рычажных механизмов графическим методом. Тема 5. Кинематика начальных звеньев механизмов. Аналогии скоростей и ускорений. Определение положение звеньев групп и построение траекторий, описываемых точками звеньев механизмов. Определение скоростей и ускорений групп II класса методом планов. Определение скоростей и ускорений групп III класса методом планов. Мгновенный центр ускорений и радиус кривизны траекторий. Тема 6. Силовой анализ механизмов. Основные задачи. Задачи силового расчета механизмов. Силы, действующие на звенья механизмов. Тема 7. Сложные механизмы, составленные из разных видов простых механизмов. Согласование движения звеньев, объединенных в систему механизмов. Система управления по времени и по пути. Циклограммы и тактограммы системы механизмов.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Экономическая теория»

направление подготовки 23.03.03

Эксплуатация транспортно-

технологических машин и комплексов.

профиль «Автомобильный сервис

форма обучения заочная

квалификация - бакалавр
курс 3

Цели и задачи освоения дисциплины: освоение экономической науки, лежащей в основе всей системы экономических знаний и формирования научного экономического мировоззрения; овладение методологией и инструментарием исследования экономических явлений и процессов; получение представления об основных этапах и направлениях становления и развития экономической теории; приобретении навыков анализировать экономическую жизнь общества, функционирование различных рынков, деятельность и поведение хозяйствующих субъектов; формирование у студентов представления об основных экономических проблемах, знаний о закономерностях функционирования и институциональной структуре всех уровней современной рыночной экономики, обретение навыков использования полученных знаний в практической деятельности; формулирование компетенций, необходимых в профессиональной деятельности бакалавра.

Задачи дисциплины:

- показать сущность экономической теории как науки об экономическом выборе, осуществляемом при относительной ограниченности ресурсов и в условиях различных исторически сложившихся институциональных структур.

Дать представление о методах экономического исследования, их специфике.

- показать основные микроэкономические проблемы и закономерности современного рынка.

- дать системное представление о макроэкономических аспектах функционирования экономики.

- показать при рассмотрении всех разделов курса специфику отечественной экономики, обусловленную как ее переходным характером, так и национальными особенностями исторического развития страны.

- сформулировать основные проблемы и направления развития мировой экономической системы.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Экономическая теория» в освоении направления 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов относится к базовой части ООП имеет важное значение, для профессиональной подготовки студентов. Изучение дисциплины должно помочь молодому поколению людей достаточно мобильно и профессионально ориентироваться в принятии экономических и управленческих решений в условиях современных динамичных и противоречивых рыночных отношений.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 144/4

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК-3- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

ПК-13- владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

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

Краткое содержание дисциплины.

Введение в экономическую теорию. Предмет и метод, этапы развития экономической теории. Общественное воспроизводство. Микроэкономика.

Рынок и его закономерности.

Фирма в рыночной экономике. Конкуренция и монополия. Макроэкономика.

Национальное хозяйство и его показатели. Макроэкономическое равновесие.

Потребление и инвестиции. Макроэкономическая нестабильность. Безработица

и ее виды. Инфляция. Деньги и их функции. Государственные финансы.

Мировая экономика. Международные экономические отношения. Экономика переходного периода.

Вид промежуточной аттестации – экзамен.

Аннотация рабочей программы

дисциплина «Эксплуатационные материалы»

направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

профиль «Автомобильный сервис»

форма обучения заочная

квалификация - бакалавр

курс 2*

Цели и задачи освоения дисциплины

Цели - овладение студентами знаниями об эксплуатационных свойствах, качестве и рациональном применении топлив, масел, смазок и специальных

жидкостей в тракторах, автомобилях, комбайнах и другой сельскохозяйственной технике.

Задачи - изучение эксплуатационных свойств топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей, их ассортимента, основных показателей качества и их влияния на технико-экономические характеристики машин;

- изучение экологических свойств топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей (токсичности, электролиза).

Студент должен обладать следующими компетенциями:

- готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды;
- владеть знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;
- способностью к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования.

Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Эксплуатационные материалы» для студентов, обучающихся по программе подготовки бакалавра направления «Автомобильный» относится к дисциплинам, формируемым участниками образовательных отношений.

Освоение дисциплины «Эксплуатационные материалы» необходимо как предшествующее для производственной практики и государственной итоговой аттестации.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 6/144

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК-7 Способность к самоорганизации и самообразованию

ОПК-2 Владение научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов

ПК-10 Способность выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасности, эффективной эксплуатации и стоимости

Краткое содержание дисциплины. Виды смазочных материалов и их характеристика. Назначение смазочных материалов и предъявляемые к ним требования. Вязкостные свойства масел (вязкостно-температурные свойства и индекс вязкости). Термоокислительная стабильность и противокоррозионные свойства, их определение. Противоизносные и противонагарные свойства масел, их определение.

Эксплуатационные свойства. Присадки к моторным маслам. Синтетические масла. Отечественная классификация моторных масел по вязкости и эксплуатационным свойствам. Классификация моторных масел по вязкости SAE (Общество Автомобильных Инженеров) и по эксплуатационным свойствам API (Американский Нефтяной Институт). Классификация моторных масел по категориям и назначениям ACEA (Ассоциация Европейских Изготовителей Автомобилей). Ассортимент моторных масел. Изменение качества моторных масел при эксплуатации двигателей. Контроль качества моторных масел. Эксплуатационные требования. Отечественная классификация трансмиссионных масел по вязкости и эксплуатационным свойствам. Классификация трансмиссионных масел по вязкости SAF, и эксплуатационным свойствам API. Ассортимент трансмиссионных масел.

Вид промежуточной аттестации - Зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Электротехника и электроника»

направление подготовки 23.03.03–Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

профиль «Автомобильный сервис»

форма обучения заочная

квалификация - бакалавр

курс 3

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель - теоретическая и практическая подготовка будущих бакалавров, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации в области изучения общенаучного цикла по направлению 23.03.03 эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Бакалавр по направлению подготовки 23.03.03 эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая деятельность: организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технического оборудования; контроль за соблюдением технологической дисциплины; обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования; организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования; реализация мер экологической безопасности; организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда; составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утверждённым формам;

выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; исполнение документации системы менеджмента качества предприятия; проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка; разработка оперативных планов работы первичного производственного подразделения; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения; выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих;

- монтажно-наладочная деятельность: монтаж и наладка оборудования для технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, участие в авторском и техническом надзоре; монтаж, участие в наладке, испытании и сдаче в эксплуатацию технологического оборудования, приборов, систем и деталей для производственных испытаний транспортно и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения; выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих.

Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» для студентов, обучающихся по программе подготовки бакалавра направления 23.03.03– Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов относится к вариативной части блока Б1.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3/108

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию;

ПК-15 - владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности;

ПК-34 - владением знаниями правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники.

Краткое содержание дисциплины.

Модуль 1: «Электрические цепи. Основные понятия и определения» Модуль 1: «Электрические цепи. Основные понятия и определения» Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока: Цепи с одной ЭДС. Расчет цепей с последовательным и параллельным соединением элементов. Расчет цепей с несколькими ЭДС. Электрические и магнитные цепи, основные определения, топологические параметры и методы расчета электрических цепей переменного тока. Законы Ома и Кирхгофа для цепей постоянного и переменного токов. Тема 1.2. Электрические цепи однофазного синусоидального тока. Анализ и расчет цепей синусоидального тока. Получение синусоидального тока, элементы электрической цепи (резистор, катушка индуктивности, конденсатор). Анализ и расчет цепей с линейными и нелинейными параметрами. Тема 1. 3.

Электрические цепи трехфазного синусоидального тока. Получение трехфазной ЭДС. Синхронный генератор. Принцип работы. Схемы соединения трехфазных цепей. Мощность трехфазной цепи.

Модуль 2 «Электромагнитные устройства и электрические машины» Тема 2.1. Нелинейные электрические цепи. Магнитные цепи с постоянной магнитодвижущей силой. Электрические цепи, магнитные цепи, Единицы измерения электрических и магнитных величин, постоянный ток, переменный ток, магнитное поле, синусоидальный ток, временные характеристики. Тема 2.2. Трансформаторы, генераторы, электродвигатели. Трансформаторы, машины постоянного тока, асинхронные машины, синхронные машины.

Модуль 3 «Основы электроники и электрические измерения». Тема 3.1. Электроника и ее роль в сельскохозяйственном производстве. Тема 3.2. Классификация электроизмерительных приборов (система, класс точности, назначение и т.д.). Методы измерения: Элементная база современных электронных устройств, источники вторичного электропитания, усилители электрических сигналов, основы цифровой электроники, микропроцессорные средства, электрические измерения и приборы.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Детали машин и основы конструирования»

направление подготовки 23.03.03–Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

профиль «Автомобильный сервис»

форма обучения заочная

квалификация - бакалавр

курс 4

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины — активно закрепить, обобщить, углубить и расширить знания, полученные при изучении базовых дисциплин, приобрести новые знания и сформировать умения и навыки, необходимые для изучения специальных инженерных дисциплин и для последующей инженерной деятельности.

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.06 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая деятельность: обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования; участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства деталей, узлов и агрегатов машин и оборудования; составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;

- **сервисно-эксплуатационная деятельность:** - участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Кроме того, задачи дисциплины заключаются в изучении общих принципов расчета и приобретении навыков конструирования, обеспечивающих рациональный выбор материалов, форм, размеров и способов изготовления типовых изделий машиностроения.

Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Детали машин и основы конструирования» для студентов, обучающихся по программе подготовки бакалавра направления 23.03.03–Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов относится к вариативной части блока Б1 дисциплин.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 5/180

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-3 - готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

ПК-8 - способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию;

ПК-10 - способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости;

ПК-15 - владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности;

ПК-41 - способностью использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Краткое содержание дисциплины.

Модуль 1. Общие сведения по расчету и конструированию деталей машин. Тема 1.1. Введение. Тема 1.2. Расчет деталей машин на надежность. **Тема 1.3. Трение, изнашивание и смазка деталей машин. Тема 1.4. Основы конструирования деталей машин.**

Модуль 2. **Соединения.** Тема 2.1. **Неразъемные соединения.** Тема 2.2. **Разъемные соединения.** Тема 2.3. Соединения деталей с натягом.

Модуль 3. Передачи. Тема 3.1. Общие сведения. Тема 3.2. **Зубчатые передачи.** Тема 3.3. **Червячные передачи и передачи винт-гайка.** **Тема 3.4. Передачи с гибкой связью.** **Тема 3.5. Фрикционные передачи.**

Модуль 4. Валы, оси и опоры. Тема 4.1. Оси и валы. Тема 4.2. **Подшипники.** Тема 4.3. Конструирование подшипниковых узлов, корпусов и корпусных деталей.

Модуль 5. Упругие элементы и муфты. Тема 5.1. Упругие элементы. Тема 5.2. Муфты.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен

Аннотация рабочей программы

Дисциплины «Конструкция и расчет двигателей внутреннего сгорания»
направление подготовки 23.03.03–Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
профиль «Автомобильный сервис»
форма обучения заочная
квалификация - бакалавр
курс 4

Цели и задачи дисциплины:

Цель — дать будущим специалистам знания по конструкции и прикладным расчетам механизмов и систем двигателей внутреннего сгорания для автомобилей и тракторов, необходимые для их эффективной эксплуатации в агропромышленном производстве.

Задачи:

- изучение конструкции основных механизмов и систем двигателей внутреннего сгорания;
- изучение методов расчетов основных механизмов и систем двигателей внутреннего сгорания.

Место дисциплины в структуре ООП: относится к вариативной части профессионального цикла основной образовательной программы, изучается на 4 курсе.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 ЗЕТ (216 час.)

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

- готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-3);
- владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности (ПК-15);

- способностью в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-19);
- готовностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений (ПК-21);
- владением знаниями правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники (ПК-34).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы теории динамики двигателя внутреннего сгорания, определяющей его эксплуатационно-технологические свойства;
- основы расчета основных деталей и систем двигателя внутреннего сгорания;
- основные направления и тенденции совершенствования двигателя внутреннего сгорания;
- требования к эксплуатационным свойствам двигателей автомобилей и тракторов.

Уметь:

- выбирать тип автомобиля и трактора с техническими и конструктивными параметрами двигателя, соответствующими технологическим требованиям и условиям его работы на данном предприятии;
- эффективно использовать автомобили в конкретных условиях с.-х. производства;
- выполнять основные расчеты с использованием ЭВМ и анализировать работу отдельных механизмов и систем двигателей внутреннего сгорания;
- применять полученные знания для самостоятельного освоения новых конструкций автомобилей и тракторов.
- использовать математический аппарат для обработки технической информации и анализа данных, связанных с использованием двигателей внутреннего сгорания;
- использовать физические законы для овладения основами расчетов двигателя внутреннего сгорания;
- использовать знания в области химии, физики, гидравлики и теплотехники для освоения теоретических основ и практики при решении инженерных задач в сфере эксплуатации двигателей внутреннего сгорания.

Владеть навыками:

- выполнения расчетов основных механизмов и систем двигателей внутреннего сгорания;
- самостоятельного анализа и оценки режимов работы двигателей внутреннего сгорания.

Содержание дисциплины. Основные разделы:

Модуль 1. Динамика двигателя

Тема 1.1. Кинематика кривошипного механизма.

Тема 1.2. Динамика кривошипного механизма

Тема 1.3. Уравновешивание двигателя.

Тема 1.4. Крутильные колебания коленчатого вала.

Модуль 2. Тракторные и автомобильные двигатели

Тема 2.1. Классификация, общее устройство двигателей внутреннего сгорания

Тема 2.2. Кривошипно-шатунный механизм двигателей внутреннего сгорания

Тема 2.3. Механизм газораспределения двигателей внутреннего сгорания

Модуль 3. Системы двигателей внутреннего сгорания

Тема 3.1. Система питания

Тема 3.2. Смазочная система двигателя

Тема 3.3. Система охлаждения двигателя

Тема 3.4. Регуляторы

Тема 3.5. Система пуска двигателя

Модуль 4. Основы расчета деталей и систем автомобильного двигателя

Тема 4.1. Расчет деталей кривошипно-шатунного механизма

Тема 4.2. Расчет деталей механизма газораспределения

Тема 4.3. Расчет системы смазки

Тема 4.4. Расчет системы охлаждения

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Организация государственного учета и контроля технического состояния автотранспортных средств»

направление подготовки 23.03.03–Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

профиль «Автомобильный сервис»

форма обучения заочная

квалификация - бакалавр

курс 4

Цели и задачи освоения дисциплины

дать будущим специалистам по формированию представлений о методах обеспечения безопасности дорожного движения и снижения вредного влияния транспорта на окружающую среду. **Место дисциплины в структуре ООП**

Учебная дисциплина «Организация государственного учета и контроля технического состояния автотранспортных средств» для студентов, обучающихся по программе подготовки бакалавра направления 23.03.03–Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов относится к вариативной части блока Б1 дисциплин.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 5/180

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

Коды компетенции	Содержание компетенций
-------------------------	-------------------------------

ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
ПК-11	способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю
ПК-38	обладать готовностью 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-39	способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам

Краткое содержание дисциплины.

Тема 1. Развитие государственного учета и контроля технического состояния.

Тема 2.1. Организация технического осмотра транспортных средств

Тема 2.2. Основные требования к техническому состоянию транспортных средств

Тема 2.3. Нормативные требования к экологической безопасности автомобиля

Тема 3.1. Безопасность дорожного движения

Тема 3.2. Нормативы при проверке оборудования

Тема 3.3. Методы и организация проверки технического состояния узлов, агрегатов и систем транспортных средств

Тема 3.4. Средства измерений и испытательное оборудование

Тема 4.1. Правовые основы контроля технического состояния

Тема 4.2. Производственно-техническая база для контроля технического состояния.

Тема 4.3. Организация контроля технического состояния

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Основы бухучета на предприятиях автосервиса»

направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

профиль «Автомобильный сервис»

форма обучения заочная

квалификация - бакалавр

курс 4

Цели и задачи освоения дисциплины

Основная цель дисциплины - освоение теоретических знаний, приобретение умений и формирование компетенций в области основ бухгалтерского учета и отчетности, одинаково значимых для всех экономических субъектов независимо от их организационно-правовых форм и сферы деятельности. Задачи дисциплины: формирование основных понятий в области бухгалтерского финансового и управленческого учета и бухгалтерской (финансовой) отчетности; освоение теоретических основ бухгалтерского учета: его целей, задач, принципов, объектов, методов и нормативно-правового регулирования; овладение правилами формирования и представления бухгалтерской (финансовой) отчетности, удовлетворяющей требованиям различных пользователей.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Основы бухучета на предприятиях автосервиса» предназначена для студентов 4 курса и относится к дисциплинам вариативной части ООП.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3/108

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины:

ОК-3 - способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;

ПК-22 - готовность изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства;

ПК-30 - способность составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов;

ПК-31 - способность в составе коллектива исполнителей к оценке затрат и результатов деятельности эксплуатационной организации;

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

Краткое содержание дисциплины:

Тема 1. Виды хозяйственного учета, сущность бухгалтерского учета. Тема 2. Предмет и метод бухгалтерского учета. Тема 3. Бухгалтерский баланс. Система счетов и двойная запись. Формы учета. Тема 4. Бухгалтерский финансовый учет. Тема 5. Управленческий учет

Тема 6. Состав бухгалтерской отчетности. Тема 7. Бухгалтерский баланс. Тема 8. Отчет о финансовых результатах.

Вид промежуточной аттестации зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Основы теории надежности и работоспособности технических систем»

направление подготовки 23.03.03–Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

профиль «Автомобильный сервис»

форма обучения заочная

квалификация - бакалавр

курс 4

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины — получение студентами знаний и навыков в области надежности машин, умение применять эти знания на производстве для обеспечения и повышения надежности техники. Дисциплина даёт возможность расширения и углубления знаний для успешной профессиональной деятельности; умений и навыков, определяемых содержанием базовых дисциплин.

Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Основы теории надежности и работоспособности технических систем» для студентов, обучающихся по программе подготовки бакалавра направления 23.03.03–Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов относится к вариативной части блока Б1 дисциплин.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 5/180

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ПК-8 - способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию;

ПК-9 - способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов;

ПК-15 - владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности;

ПК-20 - способностью к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

ПК-40 - способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Краткое содержание дисциплины.

Модуль 1. Основы теории надежности. Физические основы надежности технических систем. Тема 1.1 Понятие о надежности технических систем. Термины и определения. Тема 1.2 Физические основы надежности. Тема 1.3 Причины потери работоспособного состояния. Классификация отказов.

Модуль 2. Методы расчета показателей надежности. Испытание машин на надежность. Тема 2.1 Теоретические законы и методы расчета показателей надежности. Тема 2.2 Обеспечение надежности машин. 2.3 Система и нормативы технического обслуживания и ремонта.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен

Аннотация рабочей программы

дисциплина «Проектирования предприятий технического сервиса»

направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

профиль «Автомобильный сервис»

форма обучения заочная

квалификация - бакалавр

курс 4

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель – дать студентам необходимые теоретические знания и практические навыки в области проектирования, реконструкции и технического перевооружения объектов производственно-технической инфраструктуры предприятий технического сервиса с использованием в производственных процессах современных средств механизации, автоматизации и роботизации.

Задачи – формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков:

- анализа состояния действующих предприятий технического сервиса;
- разработки технико-экономического обоснования решений (бизнес-плана) по развитию производственно-технической базы предприятий технического сервиса;
- методологии технологического проектирования, реконструкции и технического перевооружения предприятий технического сервиса;
- обоснованного выбора основных видов технологического и вспомогательного оборудования для предприятий технического сервиса;
- проектирования производственно-технической инфраструктуры предприятий технического сервиса и внутрипроизводственных коммуникаций.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Проектирования предприятий технического сервиса» (Б.1.В.14) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ООП. Студент должен иметь представление о перспективах (в научном и прикладном аспектах) по основам проектирования, реконструкции и технического перевооружения объектов производственно-технической инфраструктуры предприятий технического сервиса с использованием в производственных процессах современных средств механизации, автоматизации и роботизации.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 5/180

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК-7 Способность к самоорганизации и самообразованию.

ПК-1 Готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

ПК-3 Способность разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного направления, их агрегатов, систем и элементов.

ПК-6 Владение знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность.

ПК-42 Владение знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования.

Краткое содержание дисциплины. Введение. Сущность и эффективность автосервиса. Этапы и концепции развития. Особенности развития автосервиса в России. Регламентирующие документы и практика. Типы и функции станций технического обслуживания (СТО) автомобилей и автотранспортных предприятий (АТП). Виды СТО по мощности. Виды автосервисных предприятий по принадлежности. Зарубежный опыт развития сетевого автосервиса. Классификация предприятий автосервиса по категориям. Дистрибьюторы, дилеры и дилерские сети. Характеристика дилерских предприятий. Анализ работы дилеров. Новое строительство. Реконструкция. Расширение. Техническое перевооружение. Содержание и порядок разработки технико-экономического обоснования проекта (бизнес-план). Порядок получения разрешения на строительство объекта. Оформление права пользования или владения земельным участком. Подготовка исходно-разрешительной документации. Задание на проектирование. Виды проектов. Стадийность проектирования. Разработка проектной документации. Порядок расчета мощности АТП или СТО. Исходные данные. Расчет мощности

свободной СТО. Расчет мощности дилерской СТО. Расчет мощности с учетом срока гарантии. Выбор и корректирование нормативных трудоемкостей. Годовой объем работ по техническому обслуживанию (ТО), текущему ремонту (ТР) и диагностированию. Распределение объема работ ТО и ремонта по производственным зонам и участкам. Годовой объем вспомогательных работ. Фонды времени рабочего. Расчет численности производственных рабочих. Выбор метода организации ТО и ТР автомобилей. Расчет числа отдельных постов ТО. Расчет поточных линий периодического действия. Расчет числа постов ТР. Укрупненный расчет постов ТО. Расчет числа постов ожидания. Расчет числа постов контрольно-пропускного пункта. Состав помещений. Расчет площадей производственных зон. Расчет площадей производственных участков. Расчет площадей складских помещений. Расчет площади производственного корпуса. Расчет зоны хранения автомобилей. Расчет площадей административно-бытовых помещений. Расчет площади контрольно-пропускного пункта. Расчет площади земельного участка предприятия. Понятие компоновки производственного корпуса в зависимости от принятого технологического потока обслуживания и ремонта автомобилей. Основные положения, влияющие на выбор компоновочного решения. Единая модульная система в строительстве. Требования к конструкции и объемно-планировочной унификации зданий. Принципы выбора сетки колонн для различных производственных помещений. Характеристики объемно-планировочных решений для производственных зданий. Общие требования и положения при планировке зон ТО и ТР. Проектирование осмотровых канав. Прямоточное и тупиковое расположение постов. Понятие о защитных зонах: внешних и внутренних. Расстановка оборудования при разном расположении постов. Определение ширины проезда в зонах ТО и ТР. Производственные участки: требования к размещению для разных видов работ. Расстановка оборудования на участках. Особенности планировки СТО при включении диагностических работ. Типы стоянок, их выбор. Требования, предъявляемые к закрытым стоянкам. Способы расстановки подвижного состава на открытых и закрытых стоянках. Нормируемые расстояния в стоянках. Графический метод определения ширины проезда в стоянках. Определение геометрических размеров стоянок. Требования к складским помещениям. Планировка складских помещений. Основные требования к планировке предприятия. Последовательность при разработке планировки производственно-складского корпуса. Требования к размещению административно-бытовых зданий. Блокированная и разобшенная застройка зданий. Понятие генерального плана предприятия. Требования к участку при выборе месторасположения предприятия. Определение площади участка по укрупненным показателям.

Вид промежуточной аттестации - экзамен

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Налоги и налогообложение хозяйственной деятельности»

направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
профиль «Автомобильный сервис»
форма обучения заочная
квалификация - бакалавр
курс 4

Цели и задачи освоения дисциплины

Дать студентам базовые теоретические знания в области налогообложения, необходимые для понимания тенденций развития современной налоговой системы России, актуальных проблем исчисления налогов в Российской Федерации, а также сформировать практические навыки по исчислению налогов и сборов, взимаемых в Российской Федерации.

Задачами курса являются:

- изучение содержания и роли налогообложения в рыночной экономике;
- освещение сущности экономической природы и классификации налогов;
- рассмотрение общих принципов построения современной налоговой системы и ее особенностей в Российской Федерации;
- изучение трехуровневой системы российских налогов (федеральные, региональные, местные);
- изучение прав, обязанностей и ответственности всех субъектов системы налогообложения в Российской Федерации;
- увязать инструктивный налоговый материал с практикой налогообложения;
- приобретение умений по исчислению налогов и сборов в профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре ООП дисциплина по выбору относится к вариативной части профессионального цикла основной образовательной программы, изучается на 4 курсе

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3/108

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК-3 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

Краткое содержание дисциплины. Тема 1. Основы налогообложения в профессиональной деятельности. Тема 2. Налоговая система и налоговая политика государства. Тема 3. Налоговый процесс. Тема 4. Налоговый контроль и ответственность за налоговые правонарушения. Тема 5. Налог на прибыль организаций. Тема 6. Косвенные налоги, уплачиваемые предприятием. Тема 7.

Налоги и сборы в системе недропользования. Тема 8. Налог на имущество организаций. Тема 9. Транспортный налог. Тема 10. Земельный налог.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

**Дисциплины «Автомобили и тракторы»
направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
профиль Автомобильный сервис
форма обучения заочная
квалификация бакалавр
курс 5**

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель – дать будущим специалистам знания по конструкции, основам теории, расчёту и испытаниям автомобилей и тракторов, необходимые для эффективной эксплуатации этих машин в агропромышленном производстве.

Задачи – изучение конструкции и регулировочных параметров основных моделей автомобилей и тракторов, а также теории, режимов работы и технологических основ мобильных транспортных средств.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Автомобили и тракторы» предназначена для студентов 5 курса и относится к дисциплинам вариативной части ООП. Дисциплина входит в состав дисциплин, формирующих компетенции в области организации повышения эффективности мобильных транспортных средств

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 6/216

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОПК-3 Обладать готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов

ПК-15 Обладать знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности

ПК-22 готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного

обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства

ПК-35 Обладать владением методами опытной проверки технологического оборудования и средств технологического обеспечения, используемых в отрасли

ПК-17, ПК-36, ПК-44 Обладать готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения

Краткое содержание дисциплины

Модуль 1 Общие сведения об автомобилях и тракторах

Тема 1.1. История и перспективы развития автомобилей и тракторов.

История развития отечественного автомобиле- и тракторостроения.

Перспективы развития автомобилизации.

Тема 1.2. Назначение, классификация и общая компоновка автомобилей и тракторов.

Классификация транспортных средств. Типаж автомобилей и классификация тракторов по тяговому усилию. Общая компоновка автомобилей и тракторов.

Модуль 2 Основы теории автомобилей и тракторов

Тема 2.1. Работа тракторных и автомобильных движителей.

Качение ведомого колеса. Коэффициент сопротивления качению. Работа ведущего колеса. Сцепление, буксование, КПД. Работа гусеничного движителя.

Кинематика, Силы, действующие в гусенице, КПД.

Тема 2.2. Тяговый и энергетический баланс и тяговая динамика автомобиля и трактора.

Внешние силы, действующие на машину. Уравнение тягового баланса.

Нормальные реакции почвы на колеса машины. Тяговый баланс транспортного средства. Уравнение энергетического баланса и тяговая характеристика трактора. Тяговый расчет трактора и расчет теоретической тяговой характеристики трактора. Тяговый КПД, динамические составляющие энергетического баланса.

Тема 2.3. Проходимость, плавность хода и тормозная динамика автомобиля.

Показатели торможения. Уравнение движения машины при торможении.

Блокировка колес. Регулирование тормозных сил. Устойчивость автомобиля при торможении. Тормозной путь. Способы торможения. Экстренное торможение. Торможение двигателем.

Проходимость. Профильная, опорно-сцепная агротехническая. Показатели проходимости. Проходимость машин с задними и передними ведущими колесами. Тяговые свойства полноприводных машин. Роль дифференциала. Влияние на проходимость конструктивных параметров машин и эксплуатационных факторов.

Плавность хода. Влияние колебаний на человека. Показатели, Взаимосвязь колебаний остова и колебаний подвески. Динамическая и расчетная схема автомобиля и гусеничного трактора как динамической системы. Свободные и вынужденные колебания. Гашение колебаний. Анализ плавности хода

автомобиля и трактора.

Тема 2.4. Устойчивость и управляемость трактора и автомобиля.

Статическая устойчивость машин. Устойчивость продольная и поперечная, от опрокидывания и от сползания. Поперечная устойчивость на повороте, устойчивость от заноса. Влияние, на устойчивость конструктивных и эксплуатационных факторов. Управляемость. Способы поворота. Кинематика поворота. Поворачивающий момент. Управляемость машин с передними и с задними ведущими колесами. Влияние боковой упругости шин на управляемость. Стабилизация управляемых колес. Поворот гусеничной машины. Кинематика. Поворот машин с двух поточной трансмиссией. Силы, действующие при повороте. Момент сопротивления и поворачивающий момент.

Модуль 3 Трансмиссия автомобилей и тракторов

Тема 3.1. Общие сведения.

Назначение, классификация и компоновка трансмиссий. Ведущий момент.

Тема 3.2. Сцепление.

Назначение и классификация сцепления. Устройство и принцип действия сцепления. Сцепления различных автомобилей.

Тема 3.3. Коробки передач.

Назначение и классификация коробок передач. Принцип подбора передаточных чисел коробок передач. Устройство и принцип действия коробок передач основных типов. Коробки передач и механизмы переключения различных автомобилей. Гидромеханическая трансмиссия. Раздаточные коробки.

Тема 3.4. Карданные передачи. Ведущие мосты.

Типы карданных передач. Элементы конструкции карданных передач. Ведущие мосты. Главные передачи. Дифференциалы. Ведущие полуоси. Балки моста.

Модуль 4 Ходовая часть

Тема 4.1. Общие сведения.

Основные понятия. Проходимость машин. Устойчивость и управляемость автомобилей и тракторов. Рамы и кузова.

Тема 4.2. Колеса и шины.

Общие сведения. Конструкция элементов колес. Взаимодействие шины с опорной поверхностью.

Тема 4.3. Подвески.

Назначение и состав подвесок. Плавность хода. Упругие и направляющие элементы подвесок. Амортизаторы. Подвески различных автомобилей

Модуль 5 Управление машинами

Тема 5.1. Рулевое управление.

Общие сведения. Рулевые механизмы. Усилители руля. Рулевой привод.

Механизм поворота гусеничного трактора. Углы установки колес. Управляемые неведущие оси. Возможные неисправности рулевого управления.

Тема 5.2. Тормозные системы.

Классификация тормозных систем. Тормозная динамика. Тормозные механизмы. Тормозные приводы. Регуляторы тормозных сил.

Антиблокировочные системы. Тормоза-замедлители. Стояночный тормоз.

Модуль 6 Электрооборудование. Рабочее и вспомогательное оборудование

Тема 6.1. Система электроснабжения.

Генераторные установки, регулирование напряжения. Устройство и работа генераторов. Аккумуляторные батареи.

Тема 6.2. Система освещения и сигнализации.

Основные понятия. Система освещения. Система сигнализации.

Тема 6.3. Информационно-диагностическая система.

Общие сведения. Приборы контроля электроснабжения. Приборы контроля температуры, давления, уровня. Спидометры и тахометры. Бортовая система контроля. Система встроенных датчиков. Дисплейное оповещение водителя. Вспомогательное электрооборудование. Бортовая сеть.

Тема 6.4. Рабочее оборудование.

Сцепные устройства. Кузова. Системы отбора мощности.

Тема 6.5. Кабины и салоны автомобилей и тракторов.

Эргономические требования. Оборудование кабины и салона. Системы вентиляции, отопления и кондиционирования. Климатические системы.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет): экзамен

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Инженерные сооружения и экологическая безопасность предприятий автосервиса»

направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

профиль «Автомобильный сервис»

форма обучения заочная

квалификация бакалавр

курс 5

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является подготовка специалистов автосервиса в области контроля за состоянием окружающей среды, оценки экологической безопасности предприятий автосервиса, выбора и обоснования параметров и режимов функционирования предприятий с учетом экологических нормативов.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина по выбору относится к вариативной части профессионального цикла основной образовательной программы, изучается на 5 курсе.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 ЗЕТ (144 час.)

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей

среды (ОПК- 4)

Краткое содержание дисциплины

Модуль 1. «Экологическая безопасность производственных процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей»

Тема 1.1. Введение. Техногенные системы.

Тема 1.2. Общие положения. Основные экологические термины и определения.

Тема 1.3. Экологические требования к размещению, проектированию, строительству и эксплуатации предприятий автомобильного транспорта

Модуль 2. «Основные источники загрязнения атмосферного воздуха предприятий по ремонту транспортных средств и характеристика образующихся сточных вод»

Тема 2.1. Охрана атмосферы и нормирование выбросов загрязняющих веществ.

Тема 2.2. Характеристика сточных вод технологических процессов предприятий по ремонту транспортных средств.

Модуль 3 «Методы очистки сточных вод и разработка и обоснование технологических схем очистки сточных вод и обработки осадков»

Тема 3.1. Методы очистки сточных вод.

Тема 3.2. Разработка и обоснование технологических схем очистки сточных вод.

Вид промежуточной аттестации – экзамен.

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Организация дилерской и торговой деятельности предприятий автосервиса и обслуживания»

направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

профиль «Автомобильный сервис»

форма обучения заочная

квалификация - бакалавр

курс 5

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины - дать студентам системное, целостное представление об организации дилерской и торговой деятельности предприятий, необходимых в профессиональной деятельности бакалавров. **Задачи дисциплины:** сформировать у студентов комплексное понимание основ дилерской и торговой деятельности предприятий; научить принимать обоснованные решения в зависимости от конкретных ситуаций и практически использовать основные концепции дилерской и торговой деятельности для получения потребителями продукции высокого качества при минимальных затратах; раскрыть

комплексный характер совокупности организационных форм, взаимосвязанных друг с другом, обеспечивающих дилерскую и торговую деятельность во всех сферах народного хозяйства; представить основные нормативные документы, связанные с регулированием дилерской и торговой деятельности в России.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части ООП по выбору студента.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 4/144

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК-3 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;

ПК-25 - способностью к работе в составе коллектива исполнителей в области реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников;

ПК-31- способностью в составе коллектива исполнителей к оценке затрат и результатов деятельности эксплуатационной организации

Краткое содержание дисциплины. Тема 1. Аттестация сервисного центра на соответствие требованиям для присвоения статуса «сервисный центр автомобильного завода»: задачи, этапы, информационное сопровождение, ответственность. Тема 2. Документирование отношений с дилерами. Тема 3. Критерии отбора дилеров, проверка их деловой репутации и надежности. Системы ценообразования, системы скидок для региональных дилеров. Тема 4. Профессиональные объединения торговцев запасными частями. Тема 5. Запасные части в торговом помещении предприятия автомобильного сервиса. Тема 6. Роль в сервисном обслуживании автомобилей, режим работы, средства труда и рабочее место. Тема 7. Возможные варианты торговых сделок. Порядок оформления торговых сделок. Тема 8. Лизинговые сделки на автотранспорте. Тема 9. Тара для хранения запасных частей: классификация, срок службы и т.д.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплина «Организация и технология технического сервиса автомобилей»

направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

профиль «Автомобильный сервис»

форма обучения заочная

квалификация - бакалавр

курс 5

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель – дать студентам необходимые теоретические знания и практические навыки по организации и технологии технического сервиса автомобилей.

Задачи – изучение организации и технологии технического сервиса автомобилей; получение навыков по применению современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения постоянной работоспособности автомобилей.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Организация и технология технического сервиса автомобилей» относится к дисциплинам по выбору вариативной части ООП (Б.1.ВВ.6).

Она тесно связана с дисциплиной технология и организация ремонта и технического обслуживания ТиТТМО, проектирование предприятий технического сервиса, опирается на дисциплины материаловедение и технология конструкционных материалов, метрология и др.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 4/144

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОК-3 Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.

ПК-3 Способность разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного направления, их агрегатов, систем и элементов.

ПК-14 Способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных, транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.

ПК-16 Способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Краткое содержание дисциплины. Введение. Принципы организации ТО и ремонта автомобилей. Виды ТО и ремонта и их характеристика. Расчет годового объема работ для различных предприятий. Распределение общей трудоемкости по видам работ. Выбор организационной структуры предприятия. Состав предприятия или подразделения. Выбор режимов работы и расчет годового фонда времени. Расчет количества рабочих, рабочих мест, оборудования, площадей. Разработка технологической планировки. Технологические операции при ЕО, ТО-1, ТО-2, СТО. Способы разборки различных соединений. Очистка объектов ремонта. Дефектация деталей.

Сборка машин, их обкатка и испытание. Классификация способов восстановления деталей машин. Особенности обработки деталей. Выбор и создание установочных баз. Исходные данные и последовательность разработки технологических процессов. Определение номенклатуры и выбор рационального способа восстановления деталей. Характерные дефекты агрегатов и механизмов. Ремонт агрегатов, сборочных единиц и деталей двигателя, механизмов сцеплений, коробок передач, передних и задних мостов, раздаточных коробок и редукторов, механизмов рулевого управления, подвески, колес, гусениц и т. д. Особенности их сборки и регулировки.

Вид промежуточной аттестации - зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплины «Основы организации и функционирования машинно-технологических станций»

направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

профиль Автомобильный сервис

форма обучения заочная

квалификация бакалавр

курс 5

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель - овладение студентами знаниями о создании МТС и функционировании, составление бизнес-плана.

Задачи:

- последовательность проектирования МТС,
- задачи государственной поддержки
- Преимущества и перспективы МТС

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Основы организации и функционирования машинно-технологических станций» предназначена для студентов 5 курса и относится к дисциплинам факультативной части ООП. Дисциплина входит в состав дисциплин, формирующих компетенции в области организации использования мобильных транспортных средств

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/72

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ОПК-3 Обладать готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для

идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов

ПК-14 Обладать способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций

ПК-19 Обладать способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования

Краткое содержание дисциплины

Модуль 1. Задача государственной поддержки.

Тема 1.1. Последовательность организации МТС Тема 1.2. Преимущества и перспективы МТС

Тема 1.3. Схема организации МТС на районном уровне.

Модуль 2. Основные принципы создания и функционирования МТС

Тема 2.1. Организационно-экономическая модель схемы агротехсервиса.

Тема 2.2. Бизнес-плановое обеспечение работы МТС

Тема 2.3. Структура и функциональные обязанности работников инженерной службы МТС

Аннотация рабочей программы

Дисциплины - Производственный менеджмент и маркетинг

направление подготовки - 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

профиль - Автомобильный сервис

форма обучения - заочная

квалификация - бакалавр

курс - 5

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью: является освоение студентами современных знаний, умений и практических навыков в управлении транспортными предприятиями и их маркетинговой деятельности в условиях рыночной экономики.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ управления производственной деятельностью транспортных предприятий;

- освоение методами принятия стратегических, тактических и оперативных решений в сфере управления производственной деятельностью транспортных предприятий;

- получение навыков использования методов и средств принятия управленческих решений в области производственного менеджмента и маркетинга на базе современных информационных технологий;

- изыскание путей повышения эффективности автомобильного сервиса

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Производственный менеджмент и маркетинг» относится к дисциплинам вариативной части ООП.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3/108

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

ПК-11 - способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю (ПК-11);

ПК-13 - владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных средств и технологических машин и оборудования (ПК-13)

Краткое содержание дисциплины. Тема 1. Введение в производственный менеджмент. Тема 2. Структура и содержание производственного менеджмента. Тема 3. Производственный менеджмент как система. Тема 4. Основные принципы организации производственного процесса. Тема 5. Типы производства. Тема 6. Организация производственного процесса во времени и в пространстве. Тема 7. Понятие маркетинга. Тема 8. Этапы становления. Тема 9. Маркетинговая среда организации. Тема 10. Планирование и организация маркетинговой деятельности.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет)- зачет.