МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М.КОКОВА»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора _____ А.К. Апажев

«__» _____ 2014 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки
190600 (23.03.03) Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль
Автомобили и автомобильное хозяйство

Квалификация (степень) - бакалавр

Нормативный срок обучения - 4 года (5 лет)

Форма обучения - очная (заочная)

Нальчик 2014

Данная ООП представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова» с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по указанному направлению подготовки, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программы.

ООП определяет цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки. Она включает в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программы учебной и производственной практик, календарный учебный график, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии, а также другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Основными пользователями ООП являются: руководство, профессорско-преподавательский состав и студенты ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова»; государственные экзаменационные комиссии; объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности; уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в системе высшего профессионального образования.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная образовательная программа высшего профессионального образования (ООП ВПО) бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова» по направлению подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ по профилю подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ.

1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего профессионального образования бакалавриата.

1.3.1. Миссия, цели и задачи ООП ВПО по направлению подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ.

1.3.2. Срок освоения ООП ВПО бакалавриата по направлению 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ.

1.3.3. Трудоемкость ООП ВПО бакалавриата по направлению 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ.

1.4. Требования к абитуриенту.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРИАТА 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ.

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ООП ВПО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРИАТА 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ.

4.1. Календарный учебный график подготовки бакалавра по направлению 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство».

4.2. Рабочий учебный план подготовки бакалавра по направлению 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство».

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) ООП бакалавриата по направлению подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство».

4.4. Рабочие программы учебных и производственных практик.

4.4.1. Программы учебных практик.

4.4.2. Программы производственной практики.

4.5. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата.

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП ВПО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ.

5.1. Кадровое обеспечение реализации ООП ВПО бакалавриата по направлению 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство».

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВПО бакалавриата по направлению 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство».

5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ООП ВПО ВПО бакалавриата по направлению 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство».

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП ВПО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ.

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

7.2. Фонды оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации выпускников ООП бакалавриата.

8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ООП ВПО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ.

Приложение 1. Календарный учебный график.

Приложение 2. Рабочий учебный план.

Приложение 3. Аннотации рабочих программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).

Приложение 4. Аннотации учебных и производственных практик.

Приложение 5. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Приложение 6. Итоговая государственная аттестация.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная образовательная программа высшего профессионального образования(ООП ВПО) бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова» по направлению подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ по профилю подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Основная образовательная программа (ООП) бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова» по направлению подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ по профилю подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство», представляет собой систему документов, разработанных и утвержденных высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования (ФГОС ВПО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ООП регламентирует цели, ожидаемые результат, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ.

Нормативно-правовую базу разработки ООП ВПО составляют:

- Федеральный Закона Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Минобрнауки России от 19.12.2013 №1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- федеральные законы Российской Федерации: «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта(с изменениями на 29 июля 2013 года)» (от 1 декабря 2007 года № 309-ФЗ);
- федеральные государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлению подготовки бакалавриата 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» декабря 2009 г. №706;
- нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- примерная основная образовательная программа высшего профессионального образования (ПрООП ВПО) по направлению подготовки, утвержденная Учебно-методическим объединением вузов РФ по образованию в области транспортных машин и транспортно-технологических комплексов;
- Устав ФГБОУ ВПО «КБГАУ им. В.М. Кокова».

1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего профессионального образования бакалавриата.

1.3.1. Миссия, цели и задачи ООП ВПО по направлению подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ.

Программа имеет своей *целью* разностороннее развитие личности студента, позволяющее достигать социальной, интеллектуальной и нравственной зрелости выпускников, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ.

Миссия настоящей программы состоит в учебно-методическом обеспечении образовательного процесса, имеющего главной целью подготовку специалиста, способного осуществлять профессиональную деятельность в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство» и отвечающего требованиям ВПО уровня бакалавриата.

ООП ориентирована на реализацию следующих принципов профессиональной направленности:

- приоритет ориентированных на практическую деятельность знаний специалиста;
- ориентацию на развитие местного регионального сообщества;
- формирование готовности принимать инженерные и управленческие решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере;

Особенности образовательной программы

- При разработке ООП учтены требования регионального рынка труда, состояние и перспективы развития автомобилестроения, автотранспортной отрасли и рынка автосервисных услуг Кабардино-Балкарской Республики, Северо-Кавказского Федерального округа и Российской Федерации в целом..
- Интеграция НИР студентов и образовательного процесса в рамках научно-исследовательских направлений кафедр университета, осуществляющих реализацию ООП.
- Сотрудничество с предприятиями автомобильного транспорта и автосервиса Кабардино-Балкарской Республики с целью привлечения специалистов-практиков к учебному процессу.
- Обеспечение возможности выбора индивидуальных образовательных траекторий и дополнительных (факультативных) курсов.
- Использование инновационных образовательных технологий: сквозные и междисциплинарные проекты, выполнение курсовых и дипломных работ (проектов) по реальной тематике, представление в специальных дисциплинах последних достижений в соответствующих предметных областях, применение информационных технологий в учебном процессе, организация свободного доступа к ресурсам Интернет, предоставление учебных материалов в электронном виде, использование мультимедийных средств и др.

1.3.2. Срок освоения ООП ВПО бакалавриата по направлению 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ.

Нормативный срок освоения ООП, включая последипломный отпуск – 4 года.

Сроки освоения основной образовательной программы бакалавриата по заочной форме обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения (очно-заочная и др.) могут увеличивать на основании решения Ученого Совета ФГБОУ ВПО «КБГАУ им. В.М. Кокова».

1.3.3. Трудоемкость ООП ВПО бакалавриата по направлению 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ.

Общая трудоемкость освоения ООП определена в соответствии с ФГОС ВПО по данному

направлению в 240 зачетных единиц за весь период обучения, и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП. Трудоемкость ООП по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

1.4. Требования к абитуриенту.

Предшествующий уровень образования абитуриента - среднее (полное) общее образование.

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, или начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предъявителем среднего (полного) общего образования, или высшем профессиональном образовании.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРИАТА 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ.

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника:

• области науки и техники, связанные с эксплуатацией, ремонтом и сервисным обслуживанием транспортных машин различного назначения для перевозки людей и грузов (легковых, грузовых, автобусов и иных машин, автомобилей индивидуального пользования и коммерческих), их агрегатов, систем и элементов.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника:

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

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника:

• расчетно-проектная;
• производственно-технологическая;
• экспериментально-исследовательская;
• организационно-управленческая;
• монтажно-наладочная;
• сервисно-эксплуатационная.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника:

Расчетно-проектная деятельность

• участие в составе коллектива исполнителей в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;

• участие в составе коллектива исполнителей в формировании целей проекта (программы), решения задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;

• участие в составе коллектива исполнителей в разработке обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений;

• участие в составе коллектива исполнителей в разработке проектов объектов профессиональной деятельности с учетом механико-технологических, эстетических, экологических и экономических требований;

• участие в составе коллектива исполнителей в проектировании деталей, механизмов, машин, их оборудования и агрегатов;

• использование информационных технологий при проектировании и разработке в составе коллектива исполнителей новых видов транспорта и транспортного оборудования, а также транспортных предприятий;

• участие в составе коллектива исполнителей в разработке конструкторской и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации транспорта и транспортного оборудования.

• участие в составе коллектива исполнителей в разработке проектов объектов профессиональной деятельности с учетом механико-технологических, эстетических, экологических и экономических требований;

• участие в составе коллектива исполнителей в проектировании деталей, механизмов, машин, их оборудования и агрегатов;

• использование информационных технологий при проектировании и разработке в составе коллектива исполнителей новых видов транспорта и транспортного оборудования, а также транспортных предприятий;

• участие в составе коллектива исполнителей в разработке конструкторской и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации транспорта и транспортного оборудования.

Производственно-технологическая деятельность

• определение в составе коллектива исполнителей производственной программы по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации транспорта или изготовлении оборудования;

• участие в составе коллектива исполнителей в разработке и совершенствовании технологических процессов и документации;

• эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов;

• организация и эффективное осуществление контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов, производственного контроля технологических процессов, качества продукции и услуг;

• обеспечение безопасности эксплуатации (в том числе экологической), хранения, обслуживания, ремонта и сервиса транспорта и транспортного оборудования, безопасных условий труда персонала;

• внедрение эффективных инженерных решений в практику;

• организация и осуществление технического контроля при эксплуатации транспорта и транспортного оборудования;

• проведение стандартных и сертификационных испытаний материалов, изделий и услуг;

• осуществление метрологической поверки основных средств измерений и диагностики;

• разработка и реализация предложений по ресурсосбережению;

• эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса.

Экспериментально-исследовательская деятельность

• участие в составе коллектива исполнителей в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;

• анализ в составе коллектива исполнителей состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;

• создание в составе коллектива исполнителей моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;

• разработка в составе коллектива исполнителей планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;

• участие в составе коллектива исполнителей в анализе, синтезе и оптимизации процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов;

• информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;

• техническое, организационное обеспечение и реализация исследований;

• участие в составе коллектива исполнителей в анализе результатов исследований и разработке предложений по их внедрению;

• участие в составе коллектива исполнителей в выполнении опытно-конструкторских разработок;

• участие в составе коллектива исполнителей в обосновании и применении новых информационных технологий.

Организационно-управленческая деятельность

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

• участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспорта и транспортного оборудования;

• участие в составе коллектива исполнителей в организации и совершенствовании системы учета и документооборота;

• участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспорта и оборудования;

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

• участие в составе коллектива исполнителей в оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества продукции и услуг;

• участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг;

• участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании системы оплаты труда персонала.

Монтажно-наладочная деятельность

• монтаж и наладка оборудования для технического обслуживания и ремонта транспортной техники, участие в авторском и инспекторском надзоре;

• монтаж, участие в наладке, испытании и сдаче в эксплуатацию технологического оборудования, приборов, узлов, систем и деталей для производственных испытаний транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения.

Сервисно-эксплуатационная деятельность

• обеспечение эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин и транспортного оборудования, используемого в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;

• проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого транспорта и транспортного оборудования;

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

• участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования;

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

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

• организация работы с клиентурой;

• надзор за безопасной эксплуатацией транспорта и транспортного оборудования;

• разработка в составе коллектива исполнителей эксплуатационной документации;

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

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

Производственно-технологическая деятельность:

- эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства на предприятиях различных организационно-правовых форм;

- применение современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения постоянной работоспособности машин и оборудования;

- осуществление производственного контроля параметров технологических процессов, контроля качества продукции и оказываемых услуг технического сервиса;

- организация метрологической поверки основных средств измерений для оценки качества производимой, перерабатываемой и хранимой сельскохозяйственной продукции;

- монтаж, наладка и поддержание режимов работы электрифицированных и автоматизированных сельскохозяйственных технологических процессов, машин и установок, в том числе работающих непосредственно в контакте с биологическими объектами;

- техническое обслуживание, ремонт электрооборудования, энергетических сельскохозяйственных установок, средств автоматики и связи, контрольно-измерительных приборов, микропроцессорных средств и вычислительной техники;

- эксплуатация систем электро-, тепло-, водо-, газоснабжения, а также утилизация отходов сельскохозяйственного производства;

- ведение технической документации, связанной с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автоматики и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий;

• *организационно-управленческая деятельность:*

- организация работ по применению ресурсосберегающих машинных технологий для производства и первичной переработки сельскохозяйственной продукции;

- обеспечение высокой работоспособности и сохранности машин, механизмов и технологического оборудования;

- управление работой коллективов исполнителей и обеспечение безопасности труда;

- организация материально-технического обеспечения инженерных систем;

- разработка оперативных планов работы первичных производственных коллективов;

• *научно-исследовательская деятельность:*

- участие в проведении научных исследований по утвержденным методикам;

- участие в экспериментальных исследованиях, составлении их описания и выводов;

- участие в стандартных и сертификационных испытаниях сельскохозяйственной техники, электрооборудования и средств автоматизации.

- 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 систем электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ООП ВПО ПО НА-

ПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРИАТА 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ.

Результаты освоения ООП ВПО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ООП ВПО выпускник должен обладать следующими компетенциями:

общекультурные компетенции (ОК):

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК–1);
- умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);
- готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);
- способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность (ОК-4);
- умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5);
- стремится к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6);
- умеет критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7);
- осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);
- использует основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы (ОК-9);
- использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);
- способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-11);
- владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-12);
- способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-13);
- владеет одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного (ОК-14);
- владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15);
- владеет средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готов к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-16);
- способен приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОК-17);
- готов организовать свою жизнь в соответствии с социально-значимыми представлениями о здоровом образе жизни (ОК-18).

профессиональные компетенции (ПК):

Расчетно-проектная деятельность:

- готов к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-1);

• готов к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-2);

• умеет разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-3);

• умеет проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействие подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием (ПК-4);

• владеет: основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; основами умений рассмотрения и анализа различной технической документации (ПК-5);

• владеет знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность (ПК-6);

Производственно-технологическая деятельность:

• готов к участию в составе коллектива исполнителей в разработке транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации (ПК-7);

• умеет разрабатывать и использовать графическую техническую документацию (ПК-8);

• способен к участию в составе коллектива исполнителей в проведении испытаний транспортно-технологических процессов и их элементов (ПК-9);

• умеет выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных машин и транспортно-технологических комплексов различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной и эффективной эксплуатации и стоимости (ПК-10);

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

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

• владеет знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин (ПК-13);

• способен к освоению особенностей обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций (ПК-14);

• владеет знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности (ПК-15);

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

Экспериментально-исследовательская деятельность:

• способен в составе коллектива исполнителей к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-17);

• способен в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспери-

ментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-18);

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

• владеет умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений (ПК-20);

• владеет умением изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства (ПК-21);

Организационно-управленческая деятельность:

• готов к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортно-технологических процессов (ПК-22);

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

• способен к работе в составе коллектива исполнителей в области реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников (ПК-24);

• готов использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала (ПК-25);

• готов к кооперации с коллегами по работе в коллективе; к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации (ПК-26);

• готов к проведению в составе коллектива исполнителей технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ (ПК-27);

• способен оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин, их агрегатов и технологического оборудования (ПК-28);

• способен составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов (ПК-29);

• способен в составе коллектива исполнителей к оценке затрат и результатов деятельности эксплуатационной организации (ПК-30);

• способен в составе коллектива исполнителей к использованию основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации (ПК-31);

• владеет знаниями основ физиологии труда и безопасности жизнедеятельности; умениями грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин (ПК-32).

Монтажно-наладочная деятельность:

• владеет знаниями методов монтажа транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли (ПК-33).

Сервисно-эксплуатационная деятельность:

• владеет знаниями экономических законов, действующих на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны (ПК-34);

• способен использовать данные оценки технического состояния транспортной техники с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам (ПК-35);

• способен использовать методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования (ПК-36);

• способен использовать конструкционные материалы, применяемые при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования (ПК-37);

• способен использовать технологии текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики (ПК-38);

• владеет знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования (ПК-39);

• способен к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования (ПК-40).

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ.

В соответствии с Федеральным Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2013 года №1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры» и ФГОС ВПО по направлению подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Календарный учебный график подготовки бакалавра по направлению 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Календарный учебный график подготовки бакалавра прилагается (Приложение 1). В календарном учебном графике подготовки бакалавра по направлению 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство» указывается последовательность реализации ООП ВПО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы. График пересматривается ежегодно.

4.2. Рабочий учебный план подготовки бакалавра по направлению 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Рабочий учебный план прилагается (Приложение 2). В учебном плане отображается логическая последовательность освоения циклов, разделов ООП, учебных дисциплин, модулей и практик, обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах. В базовых частях учебных циклов указывается перечень базовых модулей и дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВПО. В вариативных частях учебных циклов вуз самостоятельно формирует перечень и последовательность модулей и дисциплин с учетом рекомендаций соответствующей примерной ООП ВПО.

Основная образовательная программа содержит дисциплины по выбору обучающихся в

объеме не менее одной трети вариативной части суммарно по всем трем учебным циклам ООП. Порядок формирования дисциплин по выбору обучающихся устанавливает Ученый совет вуза.

Для каждой дисциплины, модуля, практики указываются виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

При составлении учебного плана вуз руководствовался общими требованиями к условиям реализации основных образовательных программ, сформулированными в ФГОС ВПО по направлению подготовки.

Согласно ФГОС ФПО максимальный объем учебной нагрузки студента составляет более 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной образовательной программы и факультативных дисциплин, устанавливаемых вузом дополнительно к ООП и являющихся необязательными для изучения. Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении основной образовательной программы при очной форме обучения составляет 30 академических часов. В указанный объем не входят обязательные аудиторные занятия по физической культуре. Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 7-10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента студентов и содержанием конкретных дисциплин - в целом в учебном процессе они составляют не менее 20 процентов аудиторных занятий. Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов составляют более 50 процентов аудиторных занятий.

Общая трудоемкость дисциплин не менее двух зачетных единиц (за исключением дисциплин по выбору обучающихся). По дисциплинам, трудоемкость которых составляет более трех зачетных единиц, выставляется оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

Аудиторная работа включает лекции, лабораторные и практические занятия. По каждой дисциплине указано количество часов, отводимое на эти виды учебных занятий, формы контроля (зачёт, экзамен), виды самостоятельной учебной работы - курсовые проекты (работы), расчётно-графические работы, рефераты. На практические занятия и лабораторные работы по дисциплине отводится, как правило, до 50% аудиторных часов. Количество курсовых проектов (работ), расчётно-графических работ, рефератов выпускающие кафедры устанавливают самостоятельно в пределах общего количества часов, отводимого на изучение дисциплины. Количество курсовых проектов (работ), как правило, не более двух в семестре.

Количество экзаменов и зачётов в учебном году не превышает 22, в том числе экзаменов не более 10. На экзаменационные сессии выделяется количество недель в соответствии с требованиями ФГОС ВПО, как правило, от двух до трёх на сессию. При этом учитывается время, необходимое на подготовку к экзаменам - не менее трёх дней на один экзамен.

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) ООП бакалавриата по направлению подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство».

В Приложении 3 приводятся аннотации учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента.

4.4. Рабочие программы учебных и производственных практик.

Практики студентов является обязательными и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся. В

ФГБОУ ВПО КБГАУ им. В.М. Кокова реализуется подход непрерывной практической подготовки обучающихся на основании Положения о практике.

При реализации данной ООП предусматриваются следующие виды практик:

– учебная практика;

– производственная практика.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия (организации, лаборатории, научного подразделения). По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Аннотации учебных и производственных практик прилагаются (Приложение 4).

4.4.1. Программы учебных практик.

При реализации данной ООП предусматривается учебная практика, ориентированная на освоение отдельных элементов профессиональной подготовки студентов, и проводимая под руководством преподавателей кафедры «Технология обслуживания и ремонта машин в АПК».

Прохождение практики осуществляется на базе ФГБОУ ВПО КБГАУ им. В.М. Кокова. Продолжительность 2 2/3 недели, 2 семестр.

Учебная практика проводится на первом курсе. Практика проводится после окончания летней экзаменационной сессии, то есть с отрывом от занятий.

Цель учебной практики – ознакомить студентов с основными приемами изготовления деталей машин, подготовить их к прохождению производственной практики на предприятиях, а также способствовать получению практического опыта, необходимого для лучшего усвоения теоретических курсов, привить студентам элементарные навыки по технологии производства изделий.

Задачи учебной практики.

В мастерских студенты должны практически ознакомиться:

— с основными способами ручной и машинной обработки металлов;

— с основами технологического процесса изготовления деталей машин;

— с технологическими особенностями и работой основных видов оборудования и приспособлений для холодной обработки металлов;

— с основами техники безопасности при ручной и машинной обработке металлов.

4.4.2. Программа производственной практики.

Производственные практики представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессиональную подготовку студентов. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся. Производственная практика проходит в три логически связанных между собой этапа: *производственная практика – часть 1; производственная практика – часть 2; преддипломная практика*. Прохождение практики осуществляется на основе договоров между ФГБОУ ВПО КБГАУ им. В.М. Кокова и соответствующей организацией, либо на основе разовых договоров, которые оформляются по инициативе студента.

— 1-я производственная практика – часть 1 (продолжительность 3 недели, 4 семестр);

— 2-я производственная практика – часть 2 (продолжительность 3 недели, 6семестр);

— преддипломная практика (продолжительность 2 недели, 8 семестр).

Первая (1-я)-производственная практика проводится на втором курсе. Практика проводится после окончания летней экзаменационной сессии, то есть с отрывом от занятий.

Цель 1-й производственной практики – закрепить и углубить теоретические знания по механизации производственных процессов, приобрести опыт выполнения конкретных технологических операций в растениеводстве.

Задачи 1-й производственной практики:

— овладеть практическими навыками по технологии и организаций выполнения механизированных работ в растениеводстве и животноводстве;

— изучить технологии производства основных для данной зоны культур, научиться со-

ставлять машинно-тракторные агрегаты, готовить машины для выполнения механизированных операций индустриальных технологии возделывания основных культур зоны, выявлять и устранять неисправности в машинах, проводить техническое обслуживание машинных агрегатов;

— ознакомиться с внедрением в производство достижений науки и техники, передовыми приемами работы на машинах и агрегатах.

Вторая (2-я)-производственная практика проводится на третьем курсе. Практика проводится после окончания летней экзаменационной сессии, то есть с отрывом от занятий.

Цель 2-й производственной практики – закрепление теоретических знаний студентов и приобретение инженерного опыта по производственной эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка (МТП), машин и оборудования животноводческих ферм, а также приобретение практических навыков управления трудовыми коллективами.

Задачи 2-й производственной практики:

— изучение организации инженерно-технической службы и приобретение практических навыков в организации рационального использования, технического обслуживания и ремонта МТП**,** оборудования животноводческих ферм, а также организации комплексов и технологии выполнения производственных процессов в полеводстве, животноводстве и восстановлении работоспособности машин;

— углубление знаний в области планирования и управления работой машинно-тракторного парка, учета и анализа эффективности использования и ремонта сельскохозяйственной техники;

— изучение передового опыта по высокоэффективному использованию МТП и сельскохозяйственной техники в интенсивных технологиях производства продукции растениеводства и животноводства, а также ремонтного производства;

— развитие у студентов инициативы и творческого подхода к решению инженерно-технических задач в сельскохозяйственном производстве.

Преддипломная практика проводится на четвертом курсе. Практика проводится после окончания летней экзаменационной сессии, то есть с отрывом от занятий.

Цель преддипломной практики – систематизация и закрепление теоретических знаний и практических навыков данного направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство», полученных на протяжении всего периода обучения, и применение их при решении конкретных технических, технологических, организационных и экономических задач.

Задачи преддипломной практики:

— изучение всех сторон деятельности сельскохозяйственного предприятия;

— сбор необходимого и достаточного материала для дипломного проектирования.

Основными базами практик студентов являются сельскохозяйственные предприятия, министерства и ведомства, научно-исследовательские организации республики, с которыми у вуза оформлены договорные отношения.

Имеющиеся базы практик студентов обеспечивают возможность прохождения практики студентами в соответствии с учебным планом ООП направления 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство» (аннотации практик прилагаются).

4.5. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата.

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

Цель итоговой государственной аттестации выпускников установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач. Основными задачами итоговой государственной аттестации являются проверка соответствия выпускника требованиям ФГОС ВПО и определение уровня выполнения задач, поставленных в образовательной программе ВПО.

Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной

работы и государственный экзамен.

Вуз, на основе Положения об итоговой государственной аттестации выпускников вузов Российской Федерации, утвержденного Министерством образования и науки РФ, требований ФГОС ВПО и рекоменбдаций ПрООП по направлению подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство», разрабатывает и утверждает требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ.

Требования к междисциплинарному государственному экзамену.

Государственный междисциплинарный экзамен по направлению подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство», имеет комплексный характер и охватывает широкий спектр фундаментальных вопросов, компетентностно-ориентированных задач, ситуаций по дисциплинам, изученным за период обучения, решение и анализ которых позволяет выявить уровень профессиональной подготовленности выпускника и уровень освоения ООП ВПО.

Учебно-методическое сопровождение, включающее программу экзамена, требования и критерии оценки знаний предоставляются бакалаврам, им создаются необходимые для подготовки условия, для желающих проводятся консультации.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена согласно Программы итоговой аттестации.

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП ВПО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ.

5.1. Кадровое обеспечение реализации ООП ВПО бакалавриата по направлению 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Ресурсное обеспечение данной ООП ВПО формируется на основе требований к условиям реализации ООП ВПО, определяемых ФГОС ВПО по направлению подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ с учетом рекомендаций соответствующей ПрООП.

Реализация основной образовательной программы подготовки бакалавра по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство» обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью; преподаватели специальных дисциплин имеют опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Образовательный процесс по направлению 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство» обеспечивают 51 преподаватель, из них с учёными степенями доктора и кандидата наук – 38 человек. Процент штатных ППС составляет 95%.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе, составляет 74,5%. Ученую степень доктора наук имеют 19,6% преподавателей.

Преподаватели профессионального цикла имеют базовое образование и (или) ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины. Более 70 процентов преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, имеют ученые степени. К образовательному процессу привлечены не менее 5 процентов преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

При реализации учебного процесса до 10 процентов от общего числа преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, могут быть заменены преподавателями, имеющими стаж практической работы по данному направлению на должностях руководителей или

ведущих специалистов более 10 последних лет.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВПО бакалавриата по направлению 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство».

ФГБОУ ВПО «КБГАУ им. В.М. Кокова», реализующее основную образовательную программу подготовки бакалавров по направлению 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Перечень материально-технического обеспечения, привлекаемый для реализации бакалаврской программы включает в себя: учебные мастерские, учебные полигоны, специализированные лаборатории и кабинеты по: иностранному языку, истории, физике, химии, начертательной геометрии и инженерной графике, гидравлике, теплотехнике, материаловедению и технологии конструкционных материалов, метрологии, стандартизации и сертификации, безопасности жизнедеятельности, автоматике, электротехнике и электронике, электроприводу, деталям машин, тракторам и автомобилям, технологии растениеводства, надежности и ремонту машин, эксплуатационным материалам, сельскохозяйственным машинам и другим дисциплинам в соответствии с профилем подготовки.

Учебные и научно-исследовательские лаборатории оснащены современным оборудованием, стендами, приборами, позволяющими изучать и исследовать технические средства и технологические процессы, способы повышения производительности, надежности и экономичности технических систем.

Каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин и самостоятельной подготовки. Обеспеченность компьютерным временем с доступом в Интернет более 200 часов в год на одного студента.

Вуз обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, в частности ПО Microsoft, Консультант Плюс, AutoCAD.

Основная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин (курсов, модулей) представлено в сети Интернет и локальной сети образовательного учреждения.

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

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

При этом обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе более чем для 25 процентов обучающихся.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла - за последние 5 лет). Коэффициент книгообеспеченности основной учебной литературой по всем дисциплинам специальности составляет в среднем 0,7.

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

Библиотечный фонд содержит следующие журналы:

- «Механизация и электрификация сельского хозяйства»,
- «Тракторы и сельскохозяйственные машины»,

- «Техника в сельском хозяйстве»,
- «Энергетика и транспорт».

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

Студентам обеспечена возможность свободного доступа к фондам учебно-методической документации и интернет-ресурсам. Все студенты имеют доступ к электронно-технической библиотеке ФГБОУ ВПО «КБГАУ им. В.М. Кокова» на сайте http://lib.lo. Кроме того, имеется возможность доступа к русскоязычным базам данных:

- Сводная база данных: «Межрегиональная аналитическая роспись статей» http://mars.arbicon.ru;
- Электронная доставка документов (ЭДД) НБ ФГБОУ ВПО «КБГАУ им. В.М. Кокова»;
- Университетская библиотека ON LINE http:// www.biblioclub.ru;
- Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки;
- Электронно-библиотечная система издательства «Лань» http: // www. e.lanbook.com;
- База данных POLPRED.com http:// www.agroprom.polpred.ru.

5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ООП ВПО ВПО бакалавриата по направлению 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Основное внимание на кафедре уделяется увеличению учебно-производственных площадей, повышению их качества, оснащению их оборудованием, обеспечению реализации новых технологий в организации учебного процесса, информатизации, развитию хозяйственной базы.

Инфраструктура материально-технической базы бакалавриата по направлению 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ состоит из трех основных блоков: объекты недвижимого имущества; оборудование для учебных процессов; вспомогательное оборудование.

В целом создание максимально комфортных условий, наличие достаточного количества учебно-лабораторных площадей позволяет сделать процесс обучения и воспитания студентов современным, высокоэффективным и качественным.

Пополнение оборудованием происходит за счет университета и спонсорской помощи предприятий и организаций КБР.

Пополнение расходных материалов и инструментов происходит за счет бюджетных и внебюджетных средств университета.

Имеющееся учебно-научное оборудование отвечает в основном необходимому перечню для оснащения лабораторий и кабинетов и позволяет вести подготовку инженеров по всем специальностям факультета в соответствии с требованиями ФГОС ВПО.

Обучающийся подтверждает возможность использования компьютера со средствами мультимедиа и выходом в Интернет в режиме, позволяющем ему осваивать учебную программу в соответствии с учебным планом (регистрация компьютера в образовательном учреждении на основании личного заявления обучающегося, договор об оказании услуг интернет-провайдером).

Информационные образовательные ресурсы включают электронные учебно-методические комплексы (УМК), обеспечивающие эффективную работу обучающихся по всем видам занятий в соответствии с учебным планом.

Общее количество компьютеров по направлению 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ – 46, из них используемых в учебном процессе – 46; число компьютерных классов – 3; число компьютеров, подключенных к сети Интернет – 46; число классов, оборудованных мультимедиапроекторами – 2.

Организованы филиалы кафедр в ОАО «Каббалкагролизинг», ООО «Фермерское хозяйство «Соблиров», ООО «Дорсервис».

Помещения в основном соответствуют действующим нормативам. Имеющееся учебно-

научное оборудование отвечает самому минимуму необходимых перечней для оснащения лабораторий и кабинетов и позволяет вести подготовку бакалавров по данному направлению.

Санитарное состояние помещений, согласно заключению органов санэпидемслужбы и государственной противопожарной службы, признано удовлетворительным и соответствует требованиям, предъявляемым к учреждениям образования. Комиссия особо отмечает высокий уровень санитарно-гигиенических условий, эстетического вида учебных аудиторий и в целом культуры образовательного процесса.

Большое внимание уделяется и улучшению условий труда преподавателей и студентов. В соответствии с ежегодным планом-графиком ремонта корпусов и других общественных зданий, производится реконструкция аудиторий, лабораторий, заменяется оборудование.

С целью предупреждения травм студентами, использующими лабораторное оборудование на практических и лабораторных занятиях, ведущие преподаватели перед началом занятий на лабораторных установках проводят обязательный инструктаж по технике безопасности для студентов, знакомят их с правилами поведения в учебных аудиториях. После окончания инструктажа, студенты расписываются в журнале по технике безопасности.

В каждой аудитории поддерживается соответствующий температурный режим, аудитории регулярно проветриваются, за что несут ответственность лаборанты.

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ.

Приоритетность решения воспитательных задач в системе образовательной деятельности закреплена в Законе Российской Федерации «Об образовании», определяющим образование как «целенаправленный процесс воспитания и обучения в интересах человека, общества, государства», законе РФ «О высшем и послевузовском образовании», Концепции модернизации российского образования, приказами Министерства образования РФ и Министерства сельского хозяйства РФ, Уставе ФГБОУ ВПО КБГАУ им. В.М. Кокова. В качестве важнейших задач воспитания подрастающего поколения выделены: формирование гражданской ответственности и правового самосознания, духовности и культуры, инициативности, самостоятельности, толерантности, способности к успешной социализации и в обществе и активной адаптации на рынке труда

Основные направления воспитательной работы:

1. Гражданско-патриотическое:

• формирование у студентов гражданской позиции и патриотического сознания.

• формирование культурных, нравственных норм и установок.

• создание условий для творческой самореализации личности студента.

• укрепление и развитие традиций университета.

2. Духовно-нравственное и культурно-эстетическое:

• воспитание нравственно-эстетических качеств личности.

• воспитание духовно развитой личности.

• развитие культуры межнационального общения.

• обеспечение гуманистической направленности воспитания.

3. Профессионально-трудовое:

• формирование конкурентоспособного специалиста на рынке труда.

• приобщение студентов к традициям и ценностям профессионального сообщества, нормам корпоративной этики.

• формирование творческого подхода, воли к труду, к самосовершенствованию в избранной специальности.

4. Спортивно-оздоровительное:

• воспитание студентов убежденности в необходимости регулярно заниматься физической культурой и спортом.

• совершенствование спортивного мастерства студентов.

5. Развитие студенческого самоуправления.

6. Привитие любви и интереса к избранной профессии, пропаганда своей профессии.

С целью адаптации первокурсников к условиям вуза ежегодно проводится комплекс мероприятий:

- анкетирование среди абитуриентов «Творческий портрет первокурсника»;
- мониторинговые исследования «Социальный портрет студента», «Адаптация первокурсников к условиям вуза»;
- мониторинг удовлетворенности условиями быта первокурсников в общежитии совместно с центром социально-психологической помощи.

В течение года в рамках психологической помощи студентам реализовывается программа воспитательной работы со студентами социально-незащищенных групп. На первом курсе проводятся мониторинговое исследование студентов нового набора для определения категорий:

- социально незащищенных студентов (инвалиды, из неполных, многодетных и малообеспеченных семей и т.д.);
- студентов с ослабленным здоровьем, нуждающихся в очевидной поддержке по программе оздоровления;
- студентов из районов с неблагополучным социально-экономическим статусом, нуждающихся в оздоровительном сопровождении по образовательному процессу, в том числе, через систему кураторства.

Заместителем декана по ВР совместно с кураторами составляются социальные карты, на основании которых остро нуждающимся студентам выплачиваются государственные социальные стипендии. По решению социальной комиссии, в которую входят декан, зам. декана по ВР и председатель функционирующего на факультете профсоюзного бюро на основании предоставляемых профоргами групп документов выплачивается материальная помощь студентам разных категорий (студенты – сироты, студенты-инвалиды, студенты из многодетных и малообеспеченных семей, студенты, имеющие детей и т.д.).

С целью подготовки студентов к будущей семейной жизни, реализации семейного бытового элемента воспитательной системы на кафедре проводятся тематические беседы.

Каждый куратор ведет журнал куратора и представляет полугодовые отчеты по работе с академической группой. В расписании учебных занятий включен кураторский час, который проводится раз в неделю, а при необходимости чаще.

Созданы условия для включения студентов в процессы планирования, организации и реализации студенческого самоуправления. Функционирует Студенческий совет. Развитие лидерства и инициативы у студентов очень успешно осуществляется в процессе работы в Студенческом совете и иных студенческих общественных организациях. Работая в Студсовете, студенты принимают участие в работе различных комиссий (стипендиальной, социальной) и советах (ученом совете, методическом совете) факультета и университета. Это требует от них умения выдвигать идеи, искать адекватную аргументацию их целесообразности, отстаивать свои интересы.

Работа в студенческом самоуправлении строится в соответствии со всеми значимыми сторонами университетской жизни. В структуре студенческого совета действуют следующие секторы: учебный сектор, научный сектор, информационно-аналитический, социально-экономический, культурно-массовый, спортивный. Каждый из них имеет свой годовой план работы. Планирование, проведение мероприятий и анализ проделанной работы учит работать в команде, прививает навыки межличностных отношений, вырабатывает способность к критике и самокритике. Работа в молодежной профильной общественной организации (волонтерской, интеллектуальной) формирует способность работать самостоятельно, разрабатывать и управлять проектами, развивает инициативность и предпринимательский дух. Все это относится к межличностным и системным компетенциям.

Приобретаемый опыт планирования, организации, управления достаточно большим коллективом студентов, принятия на себя ответственности за результат мероприятия бесценен. Студенты участники обычно приобретают в процессе этих школ знания, которые они не получат в вузе – такие предметы не входят в образовательный стандарт подавляющего большинства специальностей, но они им совершенно необходимы для самоорганизации, выстраивания соб-

ственной жизни. Подобные тренинги дают конкретное знание о межличностных и системных компетенциях, позволяют их осваивать в практике студенческого общения.

Студенческое самоуправление ведёт активную деятельность в направлении профориентационной работы со школами города и районов КБР. Формируется активная гражданская позиция у абитуриентов и целый ряд компетенций у студентов: умение выстраивать аргументированное выступление, искать ответы на вопросы в ограниченное количество времени, а также умение презентовать собственную личность и ту организацию, которую они представляют.

Вовлечение студентов в общественную деятельность оказывает большое влияние на развитие способностей. Это такие способности, как лидерские, способности межперсонального взаимодействия, способности планирования программ, способности принятия решений, разрешения проблем, разрешения конфликтов, способности к критическому мышлению, способности постановки целей, делегирования полномочий, управления финансами, привлечением к сотрудничеству, способности к общественной деятельности. Все эти способности отражают общие компетенции выпускника вуза и важны для его дальнейшей успешной карьеры.

Ведется большая научно-исследовательская работа студентов по проблемам молодежи, являющаяся неотъемлемой частью процесса качественной подготовки специалистов. Ежегодно проводится Международная научно-практическая конференция сотрудников, студентов и магистрантов аграрных вузов Северо-Кавказского Федерального округа.

В университете разработана система поощрения (морального и материального) за достижения в учебе, развитие социокультурной среды.

Сложившаяся в университете воспитательная среда обеспечивает естественность трансляции студентам норм взаимоотношений, общения, организации досуга, быта в общежитии, отношений к будущей профессии, формирует мотивацию учебной деятельности и, следовательно, профессионально-педагогическую направленность личности будущих специалистов.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП ВПО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ.

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ и профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство» и Типовым положением о вузе оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП ВПО осуществляется в соответствии с Типовым положением о вузе, а также действующими нормативными документами университета.

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО и рекомендациями ПрООП ВПО по направлению подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ и профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство» для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации созданы фонды оценочных средств, которые включают: типовые задания, контрольные работы, тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику курсовых проектов и работ, рефератов и т.д., а также иные методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом подготовки. Предусмотрены следующие виды текущего контроля: контрольные точки, коллоквиумы, контрольные работы, тестирование, эссе, рефераты, выполнение комплексных задач и др.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с графиком учебного процесса трижды в семестр. Цель промежуточных (курсовых) аттестаций бакалавров установить степень соответствия достигнутых бакалаврами промежуточных результатов обучения (освоенных ком-

петенций) планировавшимся при разработке ООП результатам. В ходе промежуточных аттестаций проверяется уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему году обучения.

Образцы фондов оценочных средств прилагаются (Приложение 5).

7.2. Фонды оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации выпускников ООП бакалавриата.

В соответствии с приказом Минобрнауки РФ от 19 декабря 2013 г. №1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» фонды оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации выпускников ООП бакалавриата по направлению 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ включают в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенция, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

Реализация основной образовательной программы бакалавриата по направлению 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ и профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство» обеспечивается следующими нормативно-методическими документами:

- Положение о Студенческом совете;
- Порядок назначения государственной академической стипендии;
- Положение о порядке назначения и оказания материальной поддержки нуждающимся студентам;
- Положение о рабочей программе дисциплины;
- Положение об Ученом Совете;
- Положение об учебно-методическом управлении;
- Положение об Управлении правового и кадрового обеспечения;
- Положение об уполномоченных по качеству;
- Положение об институте дополнительного профессионального образования;
- Положение о Совете по качеству образования;
- Положение о порядке перезачета и переаттестации дисциплин;
- Положение о порядке замещения должностей профессорско-преподавательского состава;
- Положение о порядке выборов заведующего кафедрой;
- Положение о порядке выборов декана факультета;
- Положение о научно-исследовательском секторе;
- Положение о методическом совете;
- Положение о методической комиссии института (факультета);
- Положение о промежуточной аттестации обучающихся;
- Положение о комбинате питания;
- Положение о втором (II) отделе;
- Положение о бально-рейтинговой системе контроля успеваемости студентов;
- Положение о самостоятельной работе студентов;

- Положение о кафедре;
- Положение об основной образовательной программе, реализуемой по федеральному государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования в ФГБОУ ВПО КБГАУ им. В.М.Кокова.
- Положение об аттестационной комиссии ФГБОУ ВПО КБГАУ им. В.М.Кокова
- Положение о предоставлении общежитий студентам и сотрудникам КБГАУ;
- Положение о выборах Ректора;
- Правила внутреннего распорядка;
- Положение о сайте КБГАУ;
- Положение о практике.
- Положение о магистратуре
- Положение о совете по воспитательной работе университета и кураторе академической группы.
- Положение о режиме занятий обучающихся;
- Положение об ученом совете института (факультета);
- Положение об институте (факультете);
- Положение о фонде оценочных средств;
- Положение о научно-исследовательском семинаре, обучающихся в магистратуре;
- Положение о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между Кабардино-Балкарским ГАУ и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся.
- Положение об итоговой (государственной итоговой) аттестации выпускников;
- Положение о порядке изменения основы обучения;
- Положение о порядке и основании перевода, отчисления и восстановления обучающихся.
- Положение об ускоренном обучении.

9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ООП ВПО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

Обновление ООП производится ежегодно с учетом развития науки техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

ФГБОУ ВПО "КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. В.М. КОКОВА"

Факультет механизации и энергообеспечения предприятий

"СОГЛАСОВАНО"
Начальник УМУ
проф. _____ И.М. Ханиева
"28" 08 2014г.

"УТВЕРЖДАЮ"
Проректор по УВР
проф. _____ Р.Х. Кудаев
"29" 08 2014г.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

на 2014-2015 учебный год

Направление 190600.62 (23.03.03) Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль Автомобили и автомобильное хозяйство

(очная форма обучния)

Курс	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль				Март				Апрель				Май					Июнь				Июль					Август				Количество недель							
	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	Теор.обуч	Экз.сессия	Уч.практика	Пр.практика	Гос.экзам.	Дип.проект	Каникулы	всего
	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29								
1					Р	Р				Р	Р						Р	Р	К	Э	Э	Э	К				Р	Р						Р	Р				Р	Р		Э	Э	Э	У	У	У К	К	К	К	К	К	36	6	2 2/3				7 1/3	52
2					Р	Р				Р	Р						Р	Р	К	Э	Э	Э	К				Р	Р						Р	Р				Р	Р		Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К	36	5		3			8	52
3					Р	Р				Р	Р						Р	Р	К	Э	Э	Э	К				Р	Р						Р	Р				Р	Р		Э	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	36	6		3			7	52
4					Р	Р				Р	Р						Р	Р	К	Э	Э	К				Р					Р	Э	Э	Э	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Г	Д	Д	К	К	К	К	К	К	28	5		2	1	7	9	52
ИТОГО																																																				136	22	2 2/3	8	1	7	31 1/3	208

К Каникулы | Г Государственные экзамены | Р Рейтинговые контрольные мероприятия | У Учебная практика | П Производственная практика
Д Дипломное проектирование | Э Экзаменационная сессия

Декан ФМ и ЭП, проф. _____ **Ю.А. Шекихачев**
"27" 08 2014г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

ФГБОУ ВПО "Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова"

Утверждаю

И.о. ректора _____ *Апажев А.К.*

"___" _____ 2014 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 8
30.04.2014

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

190600.62

Форма обучения: очная

Направление 190600 (23.03.03) Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль Автомобили и автомобильное хозяйство

Факультет: Механизация и энергообеспечение предприятий

Квалификация	*Срок обучения*
бакалавр	4г

Год начала подготовки 2011

Образовательный стандарт 706
08.12.2009

Согласовано

Проректор по УВР _____ */ Кудаев Р.Х./*

Начальник ОМКО _____ */ Кучуков П.М./*

Декан _____ */ Шекихачев Ю.А./*

Зав. кафедрой _____ */ Батыров В.И./*

1. График учебного процесса

	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь					Июль					Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Курс	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																			К	Э	Э	Э	К																		Э	Э	Э	У	У	У У К	К	К	К	К	К
II																			К	Э	Э	Э	К																		Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К
III																			К	Э	Э	Э	К																		Э	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К
IV																			К	Э	Э	К											Э	Э	Э	П	П	Г	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

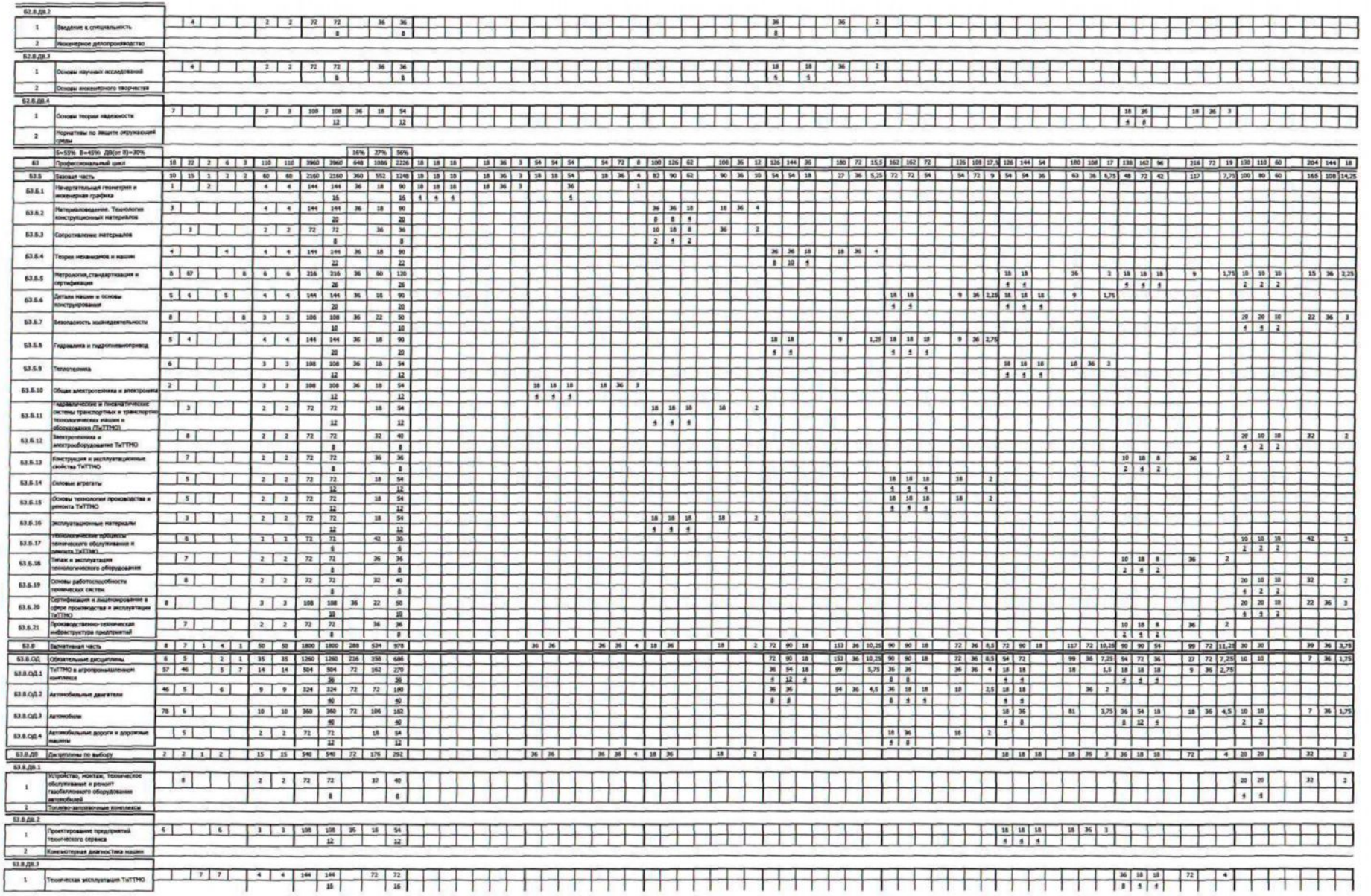
		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем 2	Всего	
	Теоретическое обучение	18	18	**36**	18	18	**36**	18	18	**36**	18	10	**28**	136
Э	Экзаменационные сессии	3	3	**6**	3	2	**5**	3	3	**6**	2	3	**5**	22
У	Учебная практика (концентр.)		2 2/3	**2 2/3**										2 2/3
	Учебная практика (рассред.)													
Н	Научно-исслед. работа (концентр.)													
	Научно-исслед. работа (рассред.)													
П	Производственная практика (концентр.)					3	**3**		3	**3**		2	**2**	8
	Производственная практика (рассред.)													
Д	Выпускная квалификационная работа											7	**7**	7
Г	Гос. экзамены											1	**1**	1
К	Каникулы	2	5 1/3	**7 1/3**	2	6	**8**	2	5	**7**	2	7	**9**	31 1/3
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	22	30	**52**	208
Студентов														
Групп														

Индекс	Наименование	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	ЗЕТ: Экспертное	Факт	Часов: По ЗЕТ	Всего	в том числе: Экз	СР	Ауд
	Итого	30	51	2	6	3	240	240	8968	8968	1080	2400	4480
	Итого по ООП (без факультативов)	30	51	2	6	3	240	240	8968	8968	1080	2400	4480
	Б=57% В=43% ДВ(от В)=33,33%										14%	32%	54%
	Итого по циклам Б1, Б2, Б3	30	45	2	6	3	210	210	7560	7560	1080	2400	4080
	Б=60% В=40% ДВ(от В)=30%										8%	42%	50%
Б1	Гуманитарный, социальный и экономический цикл	4	14				50	50	1800	1800	144	756	900
Б1.Б	Базовая часть	4	6				30	30	1080	1080	144	396	540
Б1.Б.1	Иностранный язык	3	12				9	9	324	324	36	126	162
										36			36
Б1.Б.2	Философия	2					3	3	108	108	36	18	54
										12			12
Б1.Б.3	История	1					3	3	108	108	36	18	54
										12			12
Б1.Б.4	Экономическая теория	4					3	3	108	108	36	18	54
										12			12
Б1.Б.5	Экономика отрасли		6				3	3	108	108		54	54
										12			12
Б1.Б.6	Производственный менеджмент		6				3	3	108	108		54	54
										12			12
Б1.Б.7	Маркетинг		6				3	3	108	108		54	54
										12			12
Б1.Б.8	Экономика предприятия		5				3	3	108	108		54	54
										12			12
Б1.В	Вариативная часть		8				20	20	720	720		360	360
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины		6				14	14	504	504		252	252
Б1.В.ОД.1	Правоведение		4				3	3	108	108		54	54
										12			12
Б1.В.ОД.2	Политология		2				2	2	72	72		36	36
										8			8
Б1.В.ОД.3	История и культура народов Кабардино-Балкарской Республики		2				2	2	72	72		36	36
										8			8
Б1.В.ОД.4	Теоретические основы инновационной политики		7				2	2	72	72		36	36
										8			8
Б1.В.ОД.5	Логика		3				2	2	72	72		36	36
										8			8
Б1.В.ОД.6	Социология		3				3	3	108	108		54	54
										12			12
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		2				6	6	216	216		108	108
Б1.В.ДВ.1													
1	Этика и культура поведения		2				3	3	108	108		54	54
										8			8
2	Культурология												
Б1.В.ДВ.2													
1	Русский язык и культура речи		1				3	3	108	108		54	54
										8			8
2	Психология и педагогика												
	Б=60% В=40% ДВ(от В)=45%										16%	31%	53%
Б2	Математический и естественнонаучный цикл	6	9				50	50	1800	1800	288	558	954
Б2.Б	Базовая часть	6	4				30	30	1080	1080	216	288	576
Б2.Б.1	Математика	3	12				9	9	324	324	36	108	180
										40			40
Б2.Б.2	Физика	23	1				9	9	324	324	72	72	180
										40			40
Б2.Б.3	Химия	1					3	3	108	108	36	18	54
										12			12
Б2.Б.4	Экология		1				3	3	108	108		54	54
										12			12
Б2.Б.5	Теоретическая механика	6					3	3	108	108	36	18	54
										12			12
Б2.Б.6	Информатика	1					3	3	108	108	36	18	54
										12			12
Б2.В	Вариативная часть	1	5				20	20	720	720	72	270	378
Б2.В.ОД	Обязательные дисциплины	1	2				11	11	396	396	36	162	198
Б2.В.ОД.1	Патентоведение		7				3	3	108	108		54	54
										12			12
Б2.В.ОД.2	Гидроавтоматика	5					5	5	180	180	36	54	90
										20			20
Б2.В.ОД.3	Экологические проблемы автомобильного транспорта		1				3	3	108	108		54	54
										12			12
Б2.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	3				9	9	324	324	36	108	180
Б2.В.ДВ.1													
1	Технология формообразования деталей машин		4				2	2	72	72		18	54
										12			12
2	Диффузионная сварка материалов												

Распределение по курсам и семестрам

Индекс	Курс 1, Семестр 1, 18 нед: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Семестр 2, 18 нед: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Курс 2, Семестр 3, 18 нед: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Семестр 4, 18 нед: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ
Итого	180	108	316		324	144	28	204	126	274		324	144	32	194	234	184		288	144	27	270	180	154		342	108	33
Итого по ООП (без факультативов)	180	108	316		324	144	28	204	126	274		324	144	32	194	234	184		288	144	27	270	180	154		342	108	33
Итого по циклам Б1, Б2, Б3	180	108	252		324	144	28	198	126	216		324	144	28	190	234	116		288	144	27	270	180	90		342	108	27,5
Б1	54	18	90		108	36	8,5	90	18	126		198	36	13	54	54	36		126	36	8,5	72		36		72	36	6
Б1.Б	36	18	54		54	36	5,5	36	18	54		72	36	6		18	36		36	36	3,5	36		18		18	36	3
Б1.Б.1		18	36		36		2,5		18	36		54		3		18	36		36	36	3,5							
		4	8						4	8						4	8											
Б1.Б.2								36		18		18	36	3														
								8		4																		
Б1.Б.3	36		18		18	36	3																					
	8		4																									
Б1.Б.4																						36		18		18	36	3
																						8		4				
Б1.В	18		36		54		3	54		72		126		7	54	36			90		5	36		18		54		3
Б1.В.ОД								36		36		72		4	54	36			90		5	36		18		54		3
Б1.В.ОД.1																						36		18		54		3
																						8		4				
Б1.В.ОД.2								18		18		36		2														
								4		4																		
Б1.В.ОД.3								18		18		36		2														
								4		4																		
Б1.В.ОД.5															18	18			36		2							
															4	4												
Б1.В.ОД.6															36	18			54		3							
															8	4												
Б1.В.ДВ	18		36		54		3	18		36		54		3														
Б1.В.ДВ.1, 1								18		36		54		3														
								4		4																		
Б1.В.ДВ.2, 1	18		36		54		3																					
	4		4																									
Б2	108	72	144		198	72	16,5	54	54	36		72	36	7	36	54	18		54	72	6,5	72	36	18		90		6
Б2.Б	90	72	108		144	72	13,5	54	54	36		72	36	7	36	54	18		54	72	6,5							
Б2.Б.1	18		36		36		2,5	36	18	18		36		3	18	18	18		36	36	3,5							
	4		8					8	4	4					4	4	4											
Б2.Б.2	18	18	18		18		2	18	36	18		36	36	4	18	36			18	36	3							
	4	4	4					4	8	4					4	8												
Б2.Б.3	18	18	18		18	36	3																					
	4	4	4																									
Б2.Б.4	18	18	18		54		3																					
	4	4	4																									
Б2.Б.6	18	18	18		18	36	3																					
	4	4	4																									
Б2.В	18		36		54		3															72	36	18		90		6
Б2.В.ОД	18		36		54		3																					
Б2.В.ОД.3	18		36		54		3																					
	4		8																									
Б2.В.ДВ																						72	36	18		90		6
Б2.В.ДВ.1, 1																						18	36			18		2
																						4	8					

Индекс	Курс 3, Семестр 5, 18 нед: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Семестр 6, 18 нед: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Курс 4, Семестр 7, 18 нед: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Семестр 8, 10 нед: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ
Итого	216	234	162		234	144	25,5	198	216	182		360	144	34,5	192	198	150		324	108	27	130	110	60		204	144	33
Итого по ООП (без факультативов)	216	234	162		234	144	25,5	198	216	182		360	144	34,5	192	198	150		324	108	27	130	110	60		204	144	33
Итого по циклам Б1, Б2, Б3	216	234	90		234	144	25,5	198	216	126		360	144	29	192	198	150		324	108	27	130	110	60		204	144	18
Б1	18	18	18		54		3	54	54	54		162		9	18		18		36		2							
Б1.Б	18	18	18		54		3	54	54	54		162		9														
Б1.Б.5								18	18	18		54		3														
								4	4	4																		
Б1.Б.6								18	18	18		54		3														
								4	4	4																		
Б1.Б.7								18	18	18		54		3														
								4	4	4																		
Б1.Б.8	18	18	18		54		3																					
	4	4	4																									
Б1.В															18		18		36		2							
Б1.В.ОД															18		18		36		2							
Б1.В.ОД.4															18		18		36		2							
															4		4											
Б2	36	54			54	36	5	18	18	18		18	36	3	36	36	36		72	36	6							
Б2.Б								18	18	18		18	36	3														
Б2.Б.5								18	18	18		18	36	3														
								4	4	4																		
Б2.В	36	54			54	36	5								36	36	36		72	36	6							
Б2.В.ОД	36	54			54	36	5								18		36		54		3							
Б2.В.ОД.1															18		36		54		3							
															4		8											
Б2.В.ОД.2	36	54			54	36	5																					
	8	12																										
Б2.В.ДВ															18	36			18	36	3							



2	Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения																				
Б3.В.ДВ.4																					
1	Организация автомобильных перевозок и безопасность движения	1					4	4	144	144	36	36	72		36 36 36 36 4						
										16			16		8 8						
2	Современные и перспективные силовые агрегаты и альтернативные виды топлива																				
Б3.В.ДВ.5																					
1	Автоматика		3				2	2	72	72		18	54			18 36 18 2					
										12			12			4 8					
2	Монтаж электрооборудования и средств автоматики																				
Б4	Физическая культура		1-6				2	2	400	400			400	8 64	6 58	4 68	64 1	72	56 1		
Индекс	Наименование			Зач. с О.	Тип		ЗЕТ Эксп	ЗЕТ Факт	Часов по ЗЕТ	Часов Всего		СР	Ауд	Недель / Часов (Итого, СР, Ауд) / ЗЕТ	Недель / Часов (Итого, СР, Ауд) / ЗЕТ	Недель / Часов (Итого, СР, Ауд) / ЗЕТ	Недель / Часов (Итого, СР, Ауд) / ЗЕТ	Недель / Часов (Итого, СР, Ауд) / ЗЕТ	Недель / Часов (Итого, СР, Ауд) / ЗЕТ	Недель / Часов (Итого, СР, Ауд) / ЗЕТ	Недель / Часов (Итого, СР, Ауд) / ЗЕТ
Б5	Практики, НИР						16	16	576	576					2 2/3 144 4		3 162 4,5		3 162 4,5		2 108 3
Б5.У	Учебная практика						4	4	144	144					2 2/3 144 4						
	Учебная			2	False	Рассср	4	4	144	144					2 2/3 144 4						
Б5.Н	Научно-исследовательская работа																				
Б5.П	Производственная практика						12	12	432	432							3 162 4,5		3 162 4,5		2 108 3
	Производственная			4	False	Рассср	4,5	4,5	162	162							3 162 4,5				
	Производственная			6	False	Рассср	4,5	4,5	162	162									3 162 4,5		
	Преддипломная			8	False	Рассср	3	3	108	108											2 108 3
							ЗЕТ Эксп	ЗЕТ Факт	Часов по ЗЕТ	Часов Всего				Недель / Часов / ЗЕТ	Недель / Часов / ЗЕТ	Недель / Часов / ЗЕТ	Недель / Часов / ЗЕТ	Недель / Часов / ЗЕТ	Недель / Часов / ЗЕТ	Недель / Часов / ЗЕТ	Недель / Часов / ЗЕТ
Б6	Итоговая государственная аттестация						12	12	432	432											8 432 12
ФТД	Факультативы						2	2	72	72		32	40				10 10 16				10 10 16
ФТД1	Механизация сельскохозяйственных перерабатывающих производств		4				1	1	36	36		16	20				10 10 16				
										4			4				2 2				
ФТД2	Транспортные системы в сельскохозяйственном производстве		6				1	1	36	36		16	20								10 10 16
										4			4								2 2

Приложение 3

Аннотации рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

Б1. Гуманитарный, социальные и экономические дисциплины
Б.1.Б. Базовая часть
Б1.Б.1. Иностранный язык.

Практическая цель – подготовка будущих специалистов к практическому использованию иностранного языка в профессиональной и личностной деятельности.

Образовательная цель – расширение знаний студентов о стране изучаемого языка в области национальной культуры и экономики, расширение кругозора студента, совершенствование культуры его мышления, общения и речи.

Воспитательная цель – формирование у студентов уважительного отношения к духовным и материальным ценностям других стран и народов.

Задачей данного курса является

– формирование у студентов иноязычной компетенции как основы межкультурного профессионального общения;

- формирование умения самостоятельно работать с иностранным языком.

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Иностранный язык» входит в базовую часть гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций:**

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

ОК-2 - умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;

ОК-3 - готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе;

ОК-14 - владеет одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного.

Требования к знаниям, умениям, навыкам

В результате изучения дисциплины «Иностранный язык» студент должен:

Знать:

• иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности;

•основные значения изученных лексических единиц, обслуживающих ситуации иноязычного общения в социокультурной, деловой и профессиональной сферах деятельности, предусмотренной направлениями специальности;

• основные грамматические явления и структуры, используемые в устном и письменном общении;

• межкультурные различия, культурные традиции и реалии, культурное наследие своей страны и страны изучаемого языка;

• основные нормы социального поведения и речевой этикет, принятые в стране изучаемого языка;

• основные нормы социального поведения и речевой этикет, принятые в стране изучаемого языка;

Уметь:

• понимать информацию при чтении учебной, справочной, научной/культурологической литературы в соответствии с конкретной целью (ознакомительное, изучающее просмотровое, поисковое чтение);

• сообщать информацию на основе прочитанного текста в форме подготовленного монологического высказывания (презентации по предложенной теме); развертывать предложен-

ный тезис в виде иллюстрации, детализации, разъяснения;

• выражать коммуникативные намерения в связи с содержанием текста в предложенной ситуации;

• понимать монологические высказывания и различны': виды диалога, как при непосредственном общении, так и в аудио/видеозаписи;

• соблюдать речевой этикет в ситуациях повседневного и делового общения (устанавливать и поддерживать контакты, завершить беседу, запрашивать и сообщать информацию, побуждать к действию, выражать согласие/несогласие с мнением собеседника, просьбу);

• письменно фиксировать информацию, получаемую при чтении текста, прослушивании аудиозаписи, просмотре видеоматериала:

• письменно реализовывать коммуникативные намерения (запрос, информирование, предложение, побуждение к действию, выражение просьбы, (не) согласие, отказ, извинение, благодарность);

Владеть:

• основами публичной речи, деловой переписки, ведения документации, приемами аннотирования, реферирования, перевода литературы по специальности;

• навыками, достаточными для повседневного и делового профессионального общения, последующего изучения и осмысления зарубежного опыта в профилирующей и смежной областях профессиональной деятельности, совместной производственной и научной работы;

• умениями грамотно и эффективно пользоваться источниками информации (справочной литературы, ресурсами Интернет);

• навыками самостоятельной работы (критическая оценка качества своих знаний, умений и достижений; организация работы по решению учебной задачи и планирование соответствующих затрат и времени; коррекция результатов решения учебной задачи);

• навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении на иностранном языке;• навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по проблемам сельского хозяйства и бизнеса.

Содержание дисциплины:

Порядок слов в немецком предложении. Глагол sein. Спряжение глаголов в настоящем времени. Спряжение глаголов в настоящем времени. Отрицания. Склонение существительных. Модальные глаголы. Местоимения. Imperfekt. Степени сравнения прилагательных и наречий. Числительные. Предлоги. Смысловое членение немецкого предложения. Причастие I. Основные формы глагола. Причастие II. Perfekt, Plusquamperfekt

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 324/9, в том числе по ОФО (ЗФО) лекций - нет, лабораторных занятий-54(0), практических занятий-108(32). Самостоятельная работа – 126(292). Аттестация-зачет, зачет, экзамен - 36 часов (зачет, экзамен - 36 часов).

Б1.Б.2. Философия.

Целями освоения дисциплины являются: овладение основами философского мировоззрения, моральными и этическими принципами, приобщение к общечеловеческим ценностям; ориентация в сложных общественных процессах; систематическое усвоение принципов и методов познания, развитие навыков логического мышления; освоение общественно и личностно-значимых стимулов профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины: Научить культуре философского осмысления происходящих общественных процессов в современности. Выработать навыки применения современных методов исследования. Научить самостоятельно мыслить, обосновывать, аргументировано доказывать и отстаивать собственные убеждения человека, личности, гражданина и патриота. Усвоить методологию конкретных информационных исследований.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Философия» входит в базовую часть гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМ-

ПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

ОК-2 - умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;

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

ОК-17-способен приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии.

Требования к знаниям, умениям, навыкам

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- основы философии, способствующие развитию общей культуры личности, приверженности к культурным ценностям.

уметь:

- логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами; пользоваться простейшими приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

владеть:

- основными положениями и методами социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач; культурой мышления, обладать способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.

Содержание дисциплины

Философия, ее проблемы и роль в обществе. Философия Древнего Мира. Философия средневековья и эпохи Возрождения. Философия Нового времени. Русская философия. Философия в 20 веке. Проблема человека в традициях европейской классической философии. Человек в неоклассической философии 20 в. Общество, история в традициях классической, рационалистической философии. Общество, история в неоклассической философии 20 в. Философская футурология.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 108/3, в том числе по ОФО (ЗФО) лекций-36(4), практических занятий-18(6). Самостоятельная работа – 18(98). Аттестация- экзамен - 36 часов (экзамен - 36 часов).

Б1.Б.3. История.

Цели 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.

Задачи дисциплины заключаются в развитии следующих знаний, умений и навыков личности: знание движущих сил и закономерностей исторического процесса; места человека в историческом процессе, политической организации общества; понимание многообразия культур и цивилизации в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса; 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.

Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина «История» входит в базовую часть гуманитарного, социального и экономиче-

ского цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство»..

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

ОК-2 - умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;

ОК – 6 – готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе;

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

Требования к знаниям, умениям, навыкам

В результате освоения дисциплины студент

должен знать:

историю, ее роль и место в жизни современного общества; .

уметь:

логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;

владеть:

основными положениями и методами социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач; культурой мышления, обладать способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.

Содержание дисциплины.

История первобытного общества, древнего мира и средневековья. Введение. История в системе социаль о-гуманитарных наук. Особенности становления государственности в России. Киевская Русь. Складывание российского государства (XIII-XV вв.). Русские земли в XIII-XV вв. и европейское средневековье. Россия и мир в позднее средневековье и новое время. Россия в XVI-XVII вв. Модернизация традиционного российского общества и государства в XVIII в. Россия в первой половине XIX века. Российская цивилизация во второй половине X1X века. Россия и мир в начале XX века. Первая мировая война. Россия в эпоху революции. СССР в 1920-1930 гг. Вторая мировая война. Великая Отечественная война. Россия и мир в послевоенный период. СССР в 1950-1960-е годы. СССР во второй половине 1960 – второй половине 1980-х годов. Распад СССР и его последствия. Новейший период истории. Россия в новейшее время.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 108/3, в том числе по ОФО (ЗФО) лекций-36(4), практических занятий-18(6). Самостоятельная работа – 18(98). Аттестация- экзамен - 36 часов (экзамен - 36 часов).

Б1.Б.4. Экономическая теория.

Цели и задачи дисциплины.

Цель дисциплины – вооружить бакалавра знаниями в области экономики, выработать способность к рациональному экономическому поведению и применению полученных знаний в своей профессиональной деятельности.

Задача дисциплины – ознакомить студента с основами экономической теории.

Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина «Экономическая теория» входит в базовую часть гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

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

ОК-2 - умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;

ОК-3- готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе;

ОК-4- способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность;

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

Требования к знаниям, умениям, навыкам

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

основные разделы современной экономической теории; определение экономики как науки и ее основных понятий; основные субъекты экономика; состав и содержание макроэкономических процессов; методы, алгоритмы и инструменты экономического анализа; способы оценки эффективности работы организации;

уметь:

самостоятельно анализировать экономическую литературу, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; использовать в своей деятельности методы экономического анализа;

владеть:

методами принятия экономических решений.

Содержание дисциплины

1. Введение в экономическую теорию.
2. Микроэкономика.
3. Макроэкономика.
4. История экономических учений.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 108/3, в том числе по ОФО (ЗФО) лекций-36 (4), практических занятий-18(6). Самостоятельная работа – 18(98). Аттестация- экзамен - 36 часов (экзамен - 36 часов).

Б1.Б.5. Экономика отрасли.

Целью дисциплины обучение студентов основам развития рыночной экономики, функционирования предприятия в конкретной отрасли, закономерностей его развития структуры и факторов использования ресурсов автотранспортной отрасли.

Задачами дисциплины являются изучение:

- экономической характеристики транспорта как отрасли экономики;

- экономических процессов определяющих направление развития транспорта, целесообразность использования того или иного его вида, эффективность функционирования транспортных комплексов;

- форм и методов организации транспортных систем, обеспечивающих транспортную доступность территорий и транспортную обеспеченность населения их территорий;

- использования наиболее эффективных методов влияния на структуру капитальных вложений и инвестиций в автомобильную отрасль для формирования ее современной материально-технической базы.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Экономика отрасли» входит в базовую часть гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И

КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции:

ПК-27 - готов к проведению в составе коллектива исполнителей технико- экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ;

ПК-34 - владеет знаниями экономических законов, действующих на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применением в условиях рыночного хозяйства страны.

Требования к знаниям, умениям, навыкам

В результате изучения дисциплины, бакалавр должен:

иметь представление:

-об основных аспектах развития отрасли, предприятия как хозяйствующих субъектов в рыночной экономике.

- о перспективах развития теории практики экономики отрасли.

знать:

- роль, особенности, основные тенденции развития российской экономики в транспортной отрасли;

- сущность и понятие, основных методик расчета основных производственных фондов, оборотных средств и трудовых ресурсов;

- классификация издержек, себестоимости;

- методы ценообразования и тарификации на транспорте;

- показатели экономической эффективности отрасли автомобильного транспорта;

- способы прогнозирования экономического развития и транспортных связей региона;

- основные направления инвестиционной и инновационной политики в отрасли.

уметь:

- выявлять проблемы, характерные для экономики отрасли;

- систематизировать и обобщать информацию, использовать ее для решения сложных экономических вопросов в отрасли;

- анализировать экономические показатели использования различных видов транспорта при выполнении перевозок;

- оптимизировать затраты на пользование объектами транспортной инфраструктуры;

- применять организационные и другие методы для выполнения совершенствования производства в современных условиях;

- проектировать деятельность по организационному совершенствованию производственных систем на предприятиях отрасли;

- рассчитать экономическую эффективность капитальных вложений в реконструкцию, расширение и техническое перевооружение предприятия.

приобрести навыки:

- современных знаний о развитии экономики предприятий автомобильного транспорта, в том, числе предпринимательства;

- методике определения экономической эффективности по выбору транспортных средств и погрузочно-разгрузочной техники;

- методике регулирования экономики отрасли;

- методике оценки инвестиций и инновационной деятельности и её направление на автомобильном транспорте.

Содержание дисциплины

1. Введение. Теоретические основы экономики и нормативно-правовое обеспечение транспортной отрасли.
2. Автотранспортное предприятие как субъект автотранспортной отрасли.
3. Использование основных производственных фондов в автотранспортной отрасли.
4. Оборотные средства в автотранспортной отрасли.
5. Трудовые ресурсы, производительность и оплата труда в автотранспортной отрасли.

6. Себестоимость услуг и перевозок.
7. Особенности ценообразования, цены и тарифы в автотранспортной отрасли.
8. Коммерческая и финансовая деятельность в автотранспортной отрасли.
9. Инвестиционная и инновационная деятельность в автотранспортной отрасли.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц-108/3, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции 18(4) часов, практических занятий 18(4) часов, лабораторных занятий 18(2) . Самостоятельная работа – 54(98). Аттестация- зачет (зачет).

Б1.Б.6. Производственный менеджмент.

Цель изучения дисциплины «Производственный менеджмент» является овладение студентами теоретическими знаниями и практическими навыками в области принятия управленческих решений, связанных с производственной деятельностью предприятий.

Основными задачами данной дисциплины являются изучение и апробация:

- основных элементов системы производственного менеджмента;
- методов и форм организации производственных процессов;
- задач и типов систем оперативного планирования;
- организации различных видов производств.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Производственный менеджмент» входит в базовую часть гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство»..

Требования к результатам освоения дисциплин:

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

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

ОК-3 - готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе.

Профессиональные компетенции:

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

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

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

ПК-22 - готов к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортно-технологических процессов;

ПК-23 - готов к участию в составе коллектива исполнителей к деятельности по организации управления качеством эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

ПК-24 - способен к работе в составе коллектива исполнителей в области реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников;

ПК-25 - готов использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала;

ПК-26 - готов к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации.

Требования к знаниям, умениям, навыкам

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

знать:

- закономерности управления социально-экономическими системами (организациями);
- методологические основы менеджмента и его инфраструктуру;
- этические аспекты работы менеджера;
- природу и состав функций менеджмента;
- стратегические и тактические особенности менеджмента;
- особенности управления персоналом и управления группой;

уметь:

- определять и оценивать характеристики основных элементов системы управления деловой организацией;
- выбирать наиболее эффективные формы мотивации персонала;
- понимать роль и место менеджера в организации, определять необходимые в его работе качества и описывать содержание своей работы;
- обнаруживать многофакторное воздействие внешнего окружения на определение цели и стратегии организации в ее взаимодействии с этим окружением ;
- моделировать управленческую ситуацию;
- разрабатывать стратегические и тактические планы ;
- воспринимать проявление тех или иных сторон действия межличностных и групповых процессов, проистекающих в организации и определяющих характер и состояние организационной культуры;
- осуществлять управленческий контроль ;
- делегировать полномочия;
-выбирать подходы к проектированию работ и организаций с учетом складывающихся условий.

приобрести навыки:

- проектирования организационной структуры, осуществления распределения полномочий и ответственности на основе их делегирования ;
- эффективной организации групповой работы на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды;
- разрешения конфликтных ситуаций ;
- разработки стратегии организаций, планирования и осуществления мероприятий, направленных на ее реализацию.

Содержание дисциплины

Тема 1. Сущность производственного менеджмента.
Тема 2. Планирование производственной программы.
Тема 3. Анализ точки безубыточности.
Тема 4. Оценка конкурентоспособности продукции.
Тема 5. Оптимизация структуры товарной продукции.
Тема 6. Управление рисками.
Тема 7. Производство как система.
Тема 8. Производственный процесс в организации и его элементы.
Тема 9. Производственная и организационная структура предприятия.
Тема 10. Производственная стратегия предприятия.
Тема 11. Планирование деятельности предприятия.
Тема 12. Организация и управление производственной инфраструктурой предприятия.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц-108/3, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции 18(4) часов, практических занятий 18(4) часов, лабораторных занятий 18(2), самостоятельная работа 54(98) часов. Аттестация – зачет (зачет).

Б1.Б.7. Маркетинг.

Цель дисциплины заключается в формировании у студентов-бакалавров базовых знаний в области теории и практики современного маркетинга.

Задачи дисциплины:

– - ознакомить учащихся с теоретическими положениями маркетинга и целями исследования рынков и рыночных процессов;

– привить навыки практической деятельности по сбору и обработке информации, проведению рыночных расчетов и формированию выводов, характеризующих состояние и развитие рыночной ситуации;

– выработать умение принимать обоснованные решения в постоянно меняющихся условиях, используя метод кейс и метод деловых игр;

– развить способность предвидения, воображения и интуиции;

– сформировать представление о современных проблемах рынка и путях их решения;

– развить навыки профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Маркетинг» входит в базовую часть гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс обучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

ОК – 1 – владее культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.

ОК –3– готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе.

ОК– 4– способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность;

ОК-12- владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией.

Профессиональные компетенции:

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

Требования к знаниям, умениям, навыкам

В результате изучения дисциплины, студент должен:

знать:

– социально-экономическую сущность, принципы, методологические основы, функции маркетинга;

– специфику организации системы маркетинговых исследований;

– стратегическое планирование маркетинговой деятельности;

– комплекс маркетинга: разработка продукции, ценообразование, товародвижение, формирование спроса и стимулирование сбыта;

– организацию и контроль маркетинговой деятельности;

– международный опыт и российскую практику организации маркетинговой деятельности.

уметь:

– грамотно использовать современные средства маркетинга в реализации профессиональных функций с целью достижения ключевых факторов успеха в бизнесе;

– оценивать состояние рыночной конъюнктуры;

– разрабатывать концепцию и технологию проведения маркетинговых исследований;

– анализировать информацию в ходе проведения маркетинговых исследований;

– строить прогнозы позиционирования бизнеса по результатам маркетинговой деятельности;

– планировать маркетинговую деятельность;

– осуществлять контроллинг качества принимаемых решений;

– анализировать периодическую литературу по различным вопросам маркетинга.

приобрести навыки:

– самостоятельной аналитической, проектной и исследовательской деятельности, характерные для маркетинговой деятельности;

– продвижения продукта на рынке;

– разработки рекламной концепции продукта;

– анализа поведения потребителей;

– поиска и оценки новых рыночных возможностей и бизнес-идеи .

Содержание дисциплины

Тема 1. Современная концепция маркетинга

Тема 2. Маркетинговая среда предприятия: сущность и структура

Тема 3. Система маркетинговой информации и ее составляющие

Тема 4. Маркетинговые исследования как основа определения рыночных возможностей предприятия

Тема 5. Комплексное исследование рынков

Тема 6. Сегментация рынка и позиционирование товара в маркетинге

Тема 7. Организация маркетинговой деятельности

Тема 8. Планирование и контроль маркетинга

Тема 9. Потребительские рынки и покупательское поведение потребителей

Тема 10. Формирование товарной политики предприятия

Тема 11. Ценовая политика в маркетинге

Тема 12. Формирование коммуникативной политики предприятия

Тема 13. Сбытовая политика предприятия

Тема 14. Основные аспекты оптовой и розничной торговли

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц-108/3, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции 18(4) часов, практических занятий 18(4) часов, лабораторных занятий 18(2), самостоятельная работа 54(98) часов. Аттестация – зачет (зачет).

Б1.Б.8. Экономика предприятия.

Цели дисциплины:

Освоение студентами теоретических знаний в области экономики и управления предприятий, приобретение умений применять эти знания в условиях, моделирующих профессиональную деятельность и формирование компетенций, которые позволят принимать эффективные управленческие решения в области экономической деятельности предприятий.

Задачи курса:

-усвоение основных понятий курса;

-освоение основ управления финансово-экономической деятельностью организации;

-изучение методов анализа и планирования, основных финансово-экономических показателей;

-развитие самостоятельности мышления и формирование творческого подхода при оценке результатов финансово-экономической деятельности организации;

-изучение нормативно-правовой базы государственного регулирования деятельности организаций на рынке потребительских товаров;

-овладение методологией исследования финансово-экономической деятельности организации и эффективного управления ею, а также методами оценки эффективного управления трудовыми, материальными и финансовыми ресурсами организаций;

-приобретение умений применять полученные знания в условиях, моделирующих про-

фессиональную деятельность.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Экономика предприятия» входит в базовую часть гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

ОК-1 - владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения.

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

ОК-13 - способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.

ОК-17 - способен приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии.

Профессиональные компетенции:

ПК-4 - умеет проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, оказывать содействие подготовке процесса их выполнения и обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием.

ПК-30 – способен в составе коллектива исполнителей к оценке затрат и результатов деятельности эксплуатационной организации;

ПК-34 - владеет знаниями экономических законов, действующих на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применением в условиях рыночного хозяйства страны.

Требования к знаниям, умениям и навыкам

Иметь представление:

- о содержании экономики предприятия как научной и учебной дисциплине;
-об истории становления и развития данной отрасли научного знания;
-о взаимосвязи экономики предприятия с другими науками.

Знать:

- общие основы экономики предприятия;
- основные технико-экономические показатели работы предприятия и его структурных подразделений;
- направления эффективного использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов;

Уметь:

- применять полученные знания на практике;
- осуществлять анализ, планирование, организацию, учет и контроль хозяйственной деятельности, прогнозировать ее результаты.
- рассчитывать технико-экономические показатели деятельности предприятия;
- определять экономическую эффективность от внедрения организационно-технических мероприятий;
- рассчитывать показатели производственно-хозяйственной деятельности предприятия, цеха, участка;

Владеть навыками:

- Навыками сбора и обработки необходимых данных, необходимых для разработки планов и обоснования управленческих решений;
- Методами планирования деятельности организации;
- Методами обоснования управленческих решений и организации их выполнения;
- Методами оценки деятельности организации;
- Методами выявления резервов повышения эффективности деятельности организации .

Содержание дисциплины

1. Предприятие как субъект и объект предпринимательской деятельности
2. Предприятие как агент рыночной экономики
3. Имущество и капитал предприятия
4. Основные средства предприятия
5. Оборотные средства предприятия
6. Трудовые ресурсы предприятия
7. Организация производства
8. Организационная структура управления предприятием
9. Себестоимость промышленной продукции
10. Ценообразование на предприятии
11. Прибыль и рентабельность предприятий
12. Качество и конкурентоспособность продукции
13. Содержание и оценка эффективности реальных инвестиций
14. Налоговая система
15. Финансы предприятий

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц-108/3, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции 18(4) часов, практических занятий 18(4) часов, лабораторных занятий 18(2), самостоятельная работа 54(98) часов. Аттестация – зачет (зачет).

Б1.В. Вариативная часть.

Б1.В.ОД. Обязательные дисциплины.

Б1.В.ОД.1. Правоведение.

Цель дисциплины - дать понимание основных теоретических положений современной теории права и государства, в том числе, формирование у студентов высокого уровня профессионального правосознания, умения применять теоретические положения к анализу современных государственно-правовых и экономико-правовых процессов, понятийного аппарата.

Место дисциплины в структуре ООП ВПО.

Дисциплина «Правоведение» является обязательной дисциплиной вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-1 - владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

ОК-2 - уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;

ОК-3 – готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе.

Требования к знаниям, умениям и навыкам

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

основы российской правовой системы и законодательства; организация судебных и иных правоприменительных и правоохранительных органов; правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональное деятельности.

уметь:

использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности; ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности.

владеть:

владеть основными методами, способами и средствами получения и обработки правовой информации, в том числе посредством использования компьютеризированных баз правовых данных и глобальных компьютерных сетей.

Содержание дисциплины:

Основы теории государства и права. Основы конституционного права. Основы гражданского права. Основы семейного права. Основы трудового права. Основы административного права. Основы уголовного права. Основы экологического права. Правовые основы защиты государственной тайны. Особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 108/3, в том числе по ОФО (ЗФО) лекций-36(4), практических занятий-18(6), самостоятельная работа 54(98) часов. Аттестация – зачет (зачет).

Б1.В.ОД.2. Политология.

Целью изучения дисциплины «Политология» является формирование у студентов основ политической культуры, умение выражать и обосновывать собственную гражданскую позицию, строить коллективные взаимоотношения на принципах рациональности и гуманизма.

Задача данного учебного курса - усвоить нормы политической культуры, сформировать такие качества, как толерантность, умение цивилизованно и систематизировано выражать и защищать свои интересы, предотвращать или же относительно безболезненно разрешать социальные конфликты. Политология призвана дать студентам необходимые знания о ценностях, нормах, о формах и путях участия в политической жизни.

Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина «Политология» является обязательной дисциплиной вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции:

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

ОК-2 - умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;

ОК-3 – к кооперации с коллегами, работе в коллективе;

ОК-7 – способностью умеет критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков;

ОК-8 - осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности.

Требования к знаниям, умениям и навыкам

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать и уметь использовать:

-объект, предмет и методы политической науки, ее понятийно-категориальный аппарат, основные разделы Конституции Российской Федерации, права и свободы человека и гражданина, значение и роль политических систем и политических режимов в жизни общества;

-основные современные политологические школы, концепции и направления, выделять теоретические и прикладные компоненты политологического знания, их роль и функции в подготовке и обосновании политических решений, в обеспечении личностного вклада в общественно-политическую жизнь;

-содержание международных политических процессов, геополитической обстановки, со-

циально-политических преобразований в России, ее месте и статусе в мировом сообществе;

владеть:

-методами проведения политического анализа; навыками политической культуры.

Содержание дисциплины:

Политология как наука. История политических учений Политика и власть. Политическая система общества. Политический режим, типология политических режимов. Государство как политический институт. Политические партии и избирательные системы. Политические элиты и политическое лидерство. Политические идеологии.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 72/2, в том числе по ОФО (ЗФО) лекций-18(2), практических занятий-18(4), самостоятельная работа 36(66) часов. Аттестация – зачет (зачет).

Б1.В.ОД.3. Истории я и культура народов Кабардино-Балкарской Республики.

Цель дисциплины состоит в овладении студентами прочными знаниями «Истории и культуры народов Кабардино-Балкарии» и умении применять их в профессиональной и общественной деятельности.

Задачи дисциплины — дать студентам цельную систему знаний об историческом и культурном развитии Кабардино-Балкарии и его главных особенностях, показать взаимосвязь и взаимозависимость истории Кабардино-Балкарии, Северного Кавказа и России с мировой историей.

Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина «История и культура народов Кабардино-Балкарии» является обязательной дисциплиной вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

ОК-2 - умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;

ОК-6 - стремится к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;

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

Требования к знаниям, умениям и навыкам

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

основные этапы и содержание истории кабардинцев и балкарцев с древнейших времен до наших дней; усвоить исторический опыт человечества в целом и своего народа в особенности; определить особое значение истории для осознания поступательного развития общества, его единства и противоречивости; основные направления, проблемы, теории и методы истории; основные этапы и ключевые события истории народов КБР с древности до наших дней; выдающихся деятелей края;

уметь:

систематизировать полученные знания; оперировать базовыми понятиями, теоретическими и ценностными конструктами учебного курса; логически мыслить, вести научные дискуссии;

владеть:

знаниями методологии и теории исторической науки, ее основных принципов.

Содержание дисциплины.

Введение в дисциплину. Древние предки адыгов и карачаево-балкарцев. Проблемы этногенеза. Общественные отношения, политический строй и семейный быт кабардинцев и балкарцев в XVI-XIX вв. Вхождение народов Кабардино-Балкарии в состав России. Кавказская война. Материальная культура кабардинцев и балкарцев. Этикетные нормы кабардинцев и балкарцев. Кабардино-Балкария в первой половине XX века. Кабардино-Балкария в годы Великой Отечественной войны. Кабардино-Балкарская республика во второй половине XX века.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 72/2, в том числе по ОФО (ЗФО) лекций-18(2), практических занятий-18(4), самостоятельная работа 36(66) часов. Аттестация – зачет (зачет).

Б1.В.ОД.4. Теоретические основы инновационной политики.

Цели дисциплины:

Освоение студентами теоретических знаний в области экономики и управления предприятий, приобретение умений применять эти знания в условиях, моделирующих профессиональную деятельность и формирование компетенций, которые позволят принимать эффективные управленческие решения в области экономической деятельности предприятий.

Задачи курса:

-усвоение основных понятий курса;

-освоение основ управления финансово-экономической деятельностью организации;

-изучение методов анализа и планирования, основных финансово-экономических показателей;

-развитие самостоятельности мышления и формирование творческого подхода при оценке результатов финансово-экономической деятельности организации;

-изучение нормативно-правовой базы государственного регулирования деятельности организаций на рынке потребительских товаров;

-овладение методологией исследования финансово-экономической деятельности организации и эффективного управления ею, а также методами оценки эффективного управления трудовыми, материальными и финансовыми ресурсами организаций;

-приобретение умений применять полученные знания в условиях, моделирующих профессиональную деятельность.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Теоретические основы инновационной политики» является обязательной дисциплиной вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплин:

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

ОК-1 - владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения.

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

ОК-5 - умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.

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

Профессиональные компетенции:

ПК-5 - владеет основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно- технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и

элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; основами умений рассмотрения и анализа различной технической документации;

ПК-17 - экспериментально-исследовательская деятельность: способен в составе коллектива исполнителей к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

Требования к знаниям, умениям и навыкам

Иметь представление:

- о содержании экономики предприятия как научной и учебной дисциплине;

-об истории становления и развития данной отрасли научного знания;

-о взаимосвязи экономики предприятия с другими науками.

знать:

- общие основы экономики предприятия;

- основные технико-экономические показатели работы предприятия и его структурных подразделений;

- направления эффективного использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов;

уметь:

- применять полученные знания на практике;

- осуществлять анализ, планирование, организацию, учет и контроль хозяйственной деятельности, прогнозировать ее результаты.

- рассчитывать технико-экономические показатели деятельности предприятия;

- определять экономическую эффективность от внедрения организационно-технических мероприятий;

- рассчитывать показатели производственно-хозяйственной деятельности предприятия, цеха, участка;

владеть навыками:

- Навыками сбора и обработки необходимых данных, необходимых для разработки планов и обоснования управленческих решений;

- Методами планирования деятельности организации;

- Методами обоснования управленческих решений и организации их выполнения;

- Методами оценки деятельности организации;

- Методами выявления резервов повышения эффективности деятельности организации.

Содержание дисциплины

16. Предприятие как субъект и объект предпринимательской деятельности
17. Предприятие как агент рыночной экономики
18. Имущество и капитал предприятия
19. Основные средства предприятия
20. Оборотные средства предприятия
21. Трудовые ресурсы предприятия
22. Организация производства
23. Организационная структура управления предприятием
24. Себестоимость промышленной продукции
25. Ценообразование на предприятии
26. Прибыль и рентабельность предприятий
27. Качество и конкурентоспособность продукции
28. Содержание и оценка эффективности реальных инвестиций
29. Налоговая система
30. Финансы предприятий

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 72/2, в том числе по ОФО (ЗФО) лекций-18(2), практических занятий-18(8), самостоятельная работа 36(62) часов. Аттестация – зачет (зачет).

Б1.В.ОД.5. Логика.

Цель дисциплины – изучить закономерности развития науки, природу возникновения новых теорий, характер научных революций, радикально меняющих способ научного мышления.

задачи:

– исследовать специфику научной деятельности и проблемы научных коммуникаций,

– сформировать навыки организации исследовательской деятельности.

Определяющими задачами курса являются: выявление социокультурных детерминант становления и развития истории науки как области философских исследований; раскрытие основных теоретико-методологических подходов к определению сущности техники, ее структуры и функций, этапов ее развития, динамики параметров рассмотрения ее качественной новизны; установление общности и различия техники и науки как способов самореализации сущностных сил человека, выявление основных моделей их отношений; рассмотрение системы факторов, задающих необходимость становления технических наук классического типа, раскрытие специфики и структуры технической теории; выявление различий между технической и инженерной деятельностью, раскрытие основных этапов развития классической инженерной деятельности, анализ особенностей неклассических научно-технических дисциплин; уяснение особенностей современного этапа инженерной деятельности и социальных последствий развития техники и технологии.

Место дисциплины в структуре

Дисциплина «Логика является обязательной дисциплиной вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **общекультурных компетенций:**

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

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

Требования к знаниям, умениям и навыкам

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- основные логические методы и приемы научного исследования;
- методологические теории и принципы современной науки.

уметь:

- осуществлять методологическое обоснование научного исследования.

владеть:

- навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов.

Содержание дисциплины:

Предмет логики и методологии науки, Развитие теории и методологии, Роль науки в формировании концепций, моделей и методов исследования, Научные открытия и научные революции – от практики к науке и от науки к практике, Логика и методология научного исследования, научное творчество и интуиция, Методы и функции научного исследования, Методология научно-познавательной деятельности, Организация прикладных исследований.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 72/2 , в том числе лекций-18(2), лабораторных занятий 18(4), самостоятельная работа 36(66) часов. Аттестация – зачет (зачет).

Б1.В.ОД.6. Социология.

Цель и задачи дисциплины

Целью данного курса является изучение социальных отношений в сфере экономического,

политического, культурного развития общества, раскрытие возможностей социологической науки, ее методов анализа и инструментария в познании социальных отношений и процессов во всех сферах.

В задачи изучения дисциплины входит: - освоение теоретических основ социологии и ее становления, формирования и развития; изучение принципов формирования и развития социальных отношений, на примере социальных групп, социальных общностей, социальных агрегатов, социальных институтов, социальных организаций и т.д.; ознакомление с методами социологического исследования.

Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина «Социология» является обязательной дисциплиной вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

ОК-3 - готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе.

Требования к знаниям, умениям и навыкам

В результате изучения дисциплины, обучающийся должен:

знать:

основные этапы становления и развития социологии как науки; исторические типы общества; основные стратификационные модели общества; социальные характеристики личности; основные методики проведения социологического исследования;

уметь:

работать с различными источниками информации; анализировать основные тенденции современных социальных процессов; определять типы и виды социальных конфликтов;

владеть:

навыками работы с первоисточниками; понятийным аппаратом социологии; навыками анализа социальных отношений и процессов.

Содержание дисциплины:

Объект, предмет и метод социологии. История становления и развития социологии. Основные школы и направления современной социологии. Общество как социокультурная система. Социальная структура и стратификация. Социальные институты и социальные организации. Личность и общества Социальные конфликты. Методология и методы социологического исследования

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 108/3, в том числе по ОФО (ЗФО) лекций-36(4), практических занятий-18(6), самостоятельная работа 54(98) часов. Аттестация – зачет (зачет).

Б1.В.ДВ. Дисциплины по выбору.

Б1.В.ДВ.1.1. Этика и культура поведения.

Цель дисциплины – сформировать у студентов представления об «Этике и культуре поведения» как специфической области знания, специального предмета, части их профессиональной подготовки, способствующей их кооперации с коллегами, работе в коллективе. Развить у студентов самостоятельность мышления и поведения при решении проблем в обыденных жизненных проблемах и деловых отношениях, раскрыть смысл деловой обязательности, справедливости, вежливости, свободы и ответственности в сохранении и развитии нравственной культуры.

Место дисциплины в структуре ООП ВПО.

Дисциплина «Этика и культура поведения» является дисциплиной по выбору вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

При освоении дисциплины формируются следующие компетенции:

Общекультурные компетенции:

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

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

ОК-3 - готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе.

Требования к знаниям, умениям и навыкам:

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

-основные этические понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления; историю и теорию этики, основные этические идеи и основные категории;

-определение этики как науки о морали и как саморефлексирующий опыт, её роль в современной жизни;

-понимание морали как реальности, с которой имеет дело «Этика и культура поведения.

уметь:

-применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности; -

анализировать процессы и явления, происходящие в обществе с точки зрения морали и нравственности.

владеть: -

навыками практической актуализации знаний об этике как науке, морали, ее основополагающих понятиях, нормах и принципах;

-навыками реализации знаний о моральном воспитании и самовоспитании;

-навыками практической реализации требований профессиональной этики;

-основными навыками этикета.

Содержание дисциплины.

Этика как философская наука о нравственности. Основные этапы и направления развития этики. Этика и нравственная культура личности. Основные понятия морали. Этика межличностных отношений. Этика и этикет. Основы повседневного этикета. Культура деловых отношений. Специфика национальных образцов нравственности.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет- часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по ОФО (ЗФО) лекций-18(2), практических занятий-36(4), самостоятельная работа 54(102) часов. Аттестация – зачет (зачет).

Б1.В.ДВ.1.2. Культурология.

Цель дисциплины: формирование у студентов гуманистического мировоззрения, воспитание высших нравственных качеств, лежащих в основе овладения профессиональным мастерством, развитие умения адекватно воспринимать и оценивать особенности развития культуры в новых социально-экономических условиях.

Задачи дисциплины

. Определение сущности предмета и ее место в системе образования в вузах России, особенность и взаимосвязь различных культурологических теорий. Специальный раздел программы посвящен выявлению типов и форм культуры, их взаимосвязи. Программой предусмотрено изучение такой сложной, актуальной проблемы как взаимодействие массовой и элитарной

культур, раскрытие истории становления и развития мировой культуры, определением места и роли русской культуры в мировом культурологическом процессе, современной ситуации в России и процессов, происходящих в духовной сфере общества; выявлением структуры и социальных функций культуры.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Культурология» является дисциплиной по выбору вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство»

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

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

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

ОК-5 - умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.

Требования к знаниям, умениям и навыкам

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

-основы гуманитарного научного знания, иерархию гуманистических ценностей и систему мировоззрения, а также нравственный императив;

уметь:

-ориентироваться в системе гуманитарного знания, ценностной шкале высших нравственных качеств, лежащих в основе овладения профессиональным мастерством в любой области деятельности.

владеть:

-навыками необходимыми для получения минимума знаний о сущности, структуре, функциях, закономерностях и основных исторических типах культуры.

Содержание дисциплины:

РАЗДЕЛ 1. Теория культуры.

РАЗДЕЛ 2. Типология культуры.

РАЗДЕЛ 3. Социальный аспект культуры.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет- часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по ОФО (ЗФО) лекций-18(2), практических занятий-36(4), самостоятельная работа 54(102) часов. Аттестация – зачет (зачет).

Б1.В.ДВ.2.1. Русский язык и культура речи.

Цель дисциплины:

повышение уровня практического владения современным русским литературным языком у специалистов нефилологического профиля.

совершенствование и приобретение знаний по различным аспектам русского языка и культуры речи.

Задачи дисциплины:

1) расширение и приобретение знаний по базовым темам:

– "Русский язык как способ существования русского национального мышления и русской культуры, нуждающейся в охране и правильном использовании. Русский язык как знаковая система передачи информации, требующая дальнейшего совершенствования";

- “Язык и речь. Основные единицы языка. Понятие о литературном языке и языковой нормы. Роль нормы в становлении и функционировании литературного языка. Типы нормы”;

- "Понятие культуры речи, ее социальные аспекты. О качествах хорошей речи (правиль-

ность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств)";

– "Стили современного русского литературного языка";

– "Речевое взаимодействие, основные единицы общения";

– "Оратор и его аудитория";

– "Официально-деловая письменная речь".

2) приобретение практических навыков:

– грамотное составление деловых бумаг;

– усвоение основных норм произношения и постановки ударения в современном русском языке;

– усвоение норм устной речи (в аспекте выбора слова и словоупотребления) на основе анализа типичных речевых ошибок.

Место дисциплины в структуре ООП ВПО.

Дисциплина «Русский язык и культура речи» является дисциплиной по выбору вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

При освоении дисциплины формируются следующие компетенции:

Общекультурные компетенции:

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

ОК-2 - умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь.

Требования к знаниям, умениям и навыкам:

По окончании изучения курса "Русский язык и культура речи" студенты должны

уметь:

- составлять служебные – распорядительные и инструктивно-методические – документы, а также коммерческие письма (с соблюдением норм орфографии и пунктуации, деловой стилистики и этикета);

- грамотно говорить (не допуская орфоэпических, лексических и грамматических ошибок);

- эффективно общаться на русском языке, решая профессиональные задачи (с применением знаний основ публичного выступления, искусства убеждения собеседника).

Студенты должны

знать:

- о стилях речи и их разновидностях в современном русском языке;

- о языковой норме, ее роли в становлении и функционировании литературного языка;

- об основных направлениях совершенствования навыков говорения и письма и мн. др.

Содержание дисциплины:

Русский язык как знаковая система передачи информации.

Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка.

Речевое взаимодействие. Основные единицы общения. Устная и письменная разновидности русского языка. Нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи.

Функциональные стили современного русского языка. Взаимодействие функциональных стилей.

Научный стиль. Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи. Речевые нормы учебной и научной сфер деятельности.

Официально-деловой стиль, сфера его функционирования. Жанровое разнообразие.

Языковые формулы официальных документов. Приемы унификации языка служебных документов.

Правила оформления документов. Речевой этикет в документе.

Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле.

Особенности устной публичной речи. Оратор и его аудитория. Основные виды аргументов.

Подготовка речи: выбор темы, цель речи, поиск материалов, начало, развертывание и завершение речи. Основные приемы поиска материала и виды вспомогательных материалов.

Словесное оформление публичного выступления. Понятливость, информативность и выразительность публичной речи.

Разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка. Условия функционирования разговорной речи. Роль внеязыковых факторов.

Культура речи. Основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 108/3, в том числе по ОФО (ЗФО) лекций-18(0), практических занятий-36(6), самостоятельная работа 54(102) часов. Аттестация – зачет (зачет).

Б1.В.ДВ.2.2. Психология и педагогика.

Цели курса: знакомство с базовыми педагогическими понятиями на основе сопоставления различных точек зрения и использования данных других наук о человеке, ориентация студентов на овладение конструктивными подходами для выполнения практических задач, стимулирование усилий в реализации жизненной стратегии и успешного использования и развития своего творческого потенциала, формирование понимания того, что, реализуя свои функциональные обязанности, человек, независимо от профессии и занимаемой должности, должен активно участвовать в системе социальных связей – в семье, в коллективе, в обществе в целом, сочетая высокую нравственность, требовательность, принципиальность с доверием и уважением к людям, постоянной заботой о них, оказывая им помощь в жизненных и служебных затруднениях.

Задачи курса:

1) Развитие общей и формирование основ профессиональной культуры.

2) Ориентация в системе наук, изучающих человека, группу, основываясь на знание дисциплин, которые преподаются в университете в соответствии с ФГОС и квалификационными характеристиками выпускников профессиональной образовательной программы.

3) Углубление представлений о современных особенностях состояния образования и стратегических задачах его дальнейшей модернизации.

4) Формирование целостного представления о факторах развития личности, роли и возможностях воспитания, самовоспитания.

5) Создание условий для формирования умений поиска, обработки и использования информации по тематике самостоятельной работы из различных источников, включая современные информационные средства.

Место дисциплины в структуре ООП ВПО.

Дисциплина «Психология и педагогика» является дисциплиной по выбору вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

При освоении дисциплины формируются следующие компетенции:

Общекультурные компетенции:

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

ОК-2 - умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;

ОК-3 - готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе.

Требования к знаниям, умениям и навыкам:

По окончании изучения курса " Психология и педагогика " студенты должны

В результате изучения дисциплины студенты должны:

иметь представление:

– о взаимосвязях психологии и педагогики в деятельности юриста с другими науками и учебными дисциплинами;

– о роли и месте психологических знаний в профессиональной деятельности;

знать:

– психологические особенности личности;

– механизмы социально-психологического воздействия группы на личность;

– психологические основы профессионального общения;

уметь:

– анализировать психологические и социально-психологические явления в профессиональной деятельности;

– грамотно использовать психологические знания при выполнении служебных обязанностей;

– устанавливать и поддерживать психологический контакт и доверительное общение в профессиональной деятельности;

владеть навыками:

– психологического анализа профессиональной деятельности

Содержание дисциплины:

Тема 1. Педагогика и психология в системе современного человекознания.

Тема 2. Образование как общественное явление и педагогический процесс. Современная образовательная парадигма.

Тема 3. Система образования в России. Стратегия развития и модернизации российского образования.

Тема 4. Факторы развития личности. Социализация и индивидуализация в развитии личности.

Тема 5. Основные системы и методы воспитания. Сущность воспитания личности.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 108/3, в том числе по ОФО (ЗФО) лекций-18(0), практических занятий-36(6), самостоятельная работа 54(102) часов. Аттестация – зачет (зачет).

Б2. Математический и естественнонаучный цикл.

Б2.Б. Базовая часть.

Б2.Б.1. Математика.

Цель дисциплины

Получение базовых знаний и формирование основных навыков по математике, необходимых для решения задач, возникающих в практической инженерной деятельности.

Задача дисциплины

В результате изучения дисциплины «Математика» студенты должны владеть основными математическими понятиями курса; уметь использовать теоретико-вероятностный и статистический аппарат для решения теоретических и прикладных задач и уметь решать типовые задачи, иметь навыки работы со специальной математической литературой.

Место дисциплины в структуре ООП ВПО.

Дисциплина «Математика» является дисциплиной базовой части математического и естественнонаучного цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

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

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

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

Требования к знаниям, умениям и навыкам:

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

-основы линейной алгебры и аналитической геометрии, основы дифференциального исчисления функций одной и многих переменных; основы интегрального исчисления;

-основные понятия и методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений;

-основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики и дискретной математики;

уметь:

-решать системы линейных уравнений, вычислять производные и интегралы, решать дифференциальные уравнения, обращаться к информационным системам (Интернет, справочная и другая математическая литература) для пополнения и уточнения математических знаний.

владеть:

-математическими понятиями и символами для выражения количественных и качественных отношений, математическими методами и алгоритмами в приложениях к техническим наукам.

Содержание дисциплины

Линейная алгебра.

Аналитическая геометрия.

Дискретная математика.

Введение в математический анализ.

Дифференциальное исчисление функции одной переменной.

Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных.

Неопределенные и определенные интегралы.

Числовые и функциональные ряды.

Теория функции комплексного переменного.

Дифференциальные уравнения.

Теория вероятностей и математическая статистика.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет- часов/зачетных единиц - 324/9, в том числе по ОФО (ЗФО) лекций-72(8), лабораторных занятий – 36(0), практических занятий-72(24). Самостоятельная работа – 108(292) часов. Аттестация - зачет, зачет, экзамен – 36 часов (зачет, экзамен).

Б2.Б.2. Физика.

Целью дисциплины являются формирование у студентов научного мировоззрения и современного физического мышления; создание у студентов основ достаточно широкой теоретической подготовки в области физики, позволяющей ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей и возможности использования новых физических принципов в тех областях техники, в которых они специализируются.

Задачами дисциплины являются:

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

- ознакомление студентов с научной аппаратурой, с методами измерений физических величин, в том числе с методами и средствами контроля загрязнения внешней среды, формирование навыков проведения физического эксперимента, умения видеть конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей специальности;

- выработка у студентов приемов и навыков решения конкретных задач из различных об-

ластей физики, помогающих студентам в дальнейшем решать задач.

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ОПП).

Дисциплина «Физика» является дисциплиной базовой части математического и естественнонаучного цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

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

ОК-2- умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;

ОК-11- способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.

Профессиональные компетенции:

ПК-1 готов к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

ПК-2- готов к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно- технологических машин и комплексов.

Требования к знаниям, умениям и навыкам:

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

знать:

- физические основы механики, законы Ньютона, уравнение движения, законы сохранения (импульса, момента импульса, энергии), закон Гука;
- законы термодинамики, первое начало термодинамики, второе начало термодинамики;
- закон Кулона, электростатическую теорему Гаусса, законы Ома, Джоуля-Ленца, правила Кирхгофа;
- физику колебаний и волн, уравнение механических гармонических колебаний; уметь:

уметь:

- решать конкретные задачи из различных областей физики;
- использовать технические средства для измерения основных параметров природных и иных процессов.

приобрести навыки:

- выполнения физического эксперимента, обработки, анализа и представления его результатов, построения выводов;
- представления физических зависимостей в аналитической и графической формах;
- решения качественных и количественных задач с применением соответствующих математических методов.
- методами и средствами измерения физических величин.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Физические основы механики.

Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика.

Раздел 3. Электричество и магнетизм.

Раздел 4. Колебания и волны. Волновая оптика.

Раздел 5. Элементы квантовой физики атомов, молекул и твердых тел.

Раздел 6. Элементы физики атомного ядра и элементарных частиц.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -324/9, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции- 54(8) часов, практических занятий – 36 (0) часов, лабораторных занятий 90(26) часов, самостоятельная работа 72(290) часов. Аттестация - зачет, экзамен – 36 часов, экзамен – 36 часов (зачет, экзамен).

Б2.Б.3. Химия.

Цели и задачи дисциплины.

Цель дисциплины **-** формирование у студентов целостного естественнонаучного мировоззрения.

Задача дисциплины - обучение студентов теоретическим основам знаний о составе, строении и свойствах веществ, их превращениях, а также о явлениях, которыми сопровождаются превращения одних веществ в другие при протекании химических реакций.

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ОПП).

Дисциплина «Химия» является дисциплиной базовой части математического и естественнонаучного цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

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

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

Профессиональные компетенции:

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

ПК-10- умеет выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных машин и транспортно-технологических комплексов различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной и эффективной эксплуатации и стоимости**.**

Требования к знаниям, умениям и навыкам:

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

-основные законы химии;

уметь:

-строить математические модели химических процессов; проводить химические эксперименты, анализировать результаты эксперимента с привлечением методов математической статистики;

владеть:

-основными методами теоретического и экспериментального исследования химических явлений.

Содержание дисциплины

Химические системы: растворы, дисперсные системы, электрохимические системы, катализаторы и каталитические системы, полимеры и олигомеры; химическая термодинамика и кинетика: энергетика химических процессов, химическое и фазовое равновесие, скорость реакции и методы ее регулирования, колебательные реакции; реакционная способность веществ: химия и периодическая система элементов, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ, химическая связь, комплементарность; химическая идентификация: качественный и количественный анализ, аналитический сигнал, химический, физико-химический и физический анализ; химический практикум.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по ОФО (ЗФО) лек-

ции- 18(4) часов, практических занятий – 18(0) часов, лабораторных занятий 18(8) часов, самостоятельная работа 18(98) часов. Аттестация – экзамен – 36 часов (экзамен – 36 часов).

Б2.Б.4. Экология.

Цель и задачи изучения дисциплины - повышение экологической грамотности; формирование у студентов экологического мировоззрения и воспитания способности оценки своей профессиональной деятельности с точки зрения охраны биосферы.

Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина «Экология» является дисциплиной базовой части математического и естественнонаучного цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

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

Профессиональные компетенции:

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

Требования к знаниям, умениям и навыкам

В результате изучения дисциплины, входящей в базовую часть профессионального цикла студент должен:

• *знать:*

- основные законы функционирования биологических систем;
- проблемы взаимодействия мировой цивилизации с природой и пути их разумного решения;

• *уметь:*

- оценивать возможные негативные воздействия тех или иных производств на окружающую среду;
- устанавливать причинную обусловленность таких воздействий и разрабатывать систему мероприятий по их ограничению и предотвращению.

• *приобрести навыки:*

- практического применения законов, теорий и закономерностей экологии;
- владения методами оценки и прогнозирования воздействия сельскохозяйственной техники и технологии на окружающую среду.

Содержание дисциплины

1. Предмет изучения дисциплины, ее основные цели и задачи.
2. Организмы и среда обитания.
3. Адаптация живых организмов к важнейшим экологическим факторам.
4. Организация жизни на уровне популяции и сообщества.
5. Концепция экологической системы.
6. Биосфера как глобальная экосистема.
7. Экологические проблемы интенсификации с/х производства и пути их решения. Агроэкосистемы.
8. Глобальные экологические проблемы.
9. Методы и критерии оценки состояния окружающей среды.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции- 18 (4) часов, практических занятий – 18 (6), лабораторных занятий - 18(0) часов, самостоятельная работа 54 (98) часов. Аттестация – зачет (зачет).

Б2.Б.5. Теоретическая механика.

Целью дисциплины является усвоение студентом современных методов расчета на прочность деталей и узлов технологического оборудования используемой при хранении и переработки продукции сельского хозяйства, приобретение навыков самостоятельного проектирования традиционными методами и создания базиса для освоения общеинженерных дисциплин.

Задачами дисциплины являются изучение:

- классификации, конструктивных особенностей, достоинств и недостатков соединений деталей машин, механических передач, опор, валов, муфт;
- методов расчета кинематических и динамических параметров деталей механизмов технологического оборудования;
- методики расчета на прочность элементов конструкций и узлов технологических машин в условиях сложнонапряженного состояния при действии статических и динамических нагрузок.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Теоретическая механика» является дисциплиной базовой части математического и естественнонаучного цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Общекультурные компетенции:

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

ОК-2 - умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;

ОК-3 – готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе;

ОК-10 - использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

Профессиональные компетенции:

ПК-1 готов к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

ПК-19 - способен к участию в составе коллектива исполнителей при выполнении лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств эксплуатации транспортно- технологических машин и комплексов.

Требования к знаниям, умениям и навыкам

В результате изучения дисциплины, бакалавр должен:

знать:

- основные понятия, термины и определения дисциплины;
- основные конструкций и критерии работоспособности деталей машин;
- основы теории совместной работы деталей машин и методы их расчёта;
- основы конструирования и технического творчества.

уметь:

- выбирать посадки соединений и рассчитывать размерные цепи;
- составлять расчётные схемы, максимально приближённые к реальным деталям и узлам;
- выполнять расчёты на прочность деталей машин;

приобрести навыки:

- в методике выбора оптимальных конструкций деталей и узлов машин;
- в методике выполнении сборочных и рабочих чертежей вручную и с использованием ЭВМ;

- в методике автоматизации проектирования.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение. Критерии работоспособности деталей машин. Основные этапы конструирования механизмов и машин. Соединения деталей машин.

Раздел 2. Механические передачи. Основные силовые и кинематические характеристики передач. Фрикционные и зубчатые передачи

Раздел 3. Цилиндрические передачи

Раздел 4. Конические передачи.

Раздел 5. Червячные передачи

Раздел 6. Валы и оси. Определение реакций опор

Раздел 7. Подшипники скольжения и качения

Раздел 8. Ременные и цепные передачи

Раздел 9. Муфты и пружины

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции- 18(2) часов, лабораторных занятий – 18(4) часов, практических занятий – 18(4) часов, самостоятельная работа -18 (98) часов. Аттестация – экзамен (экзамен – 36 часов).

Б2.Б.6. Информатика.

Цель преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины «Информатика» являются:

- получение студентами основных понятий и представление о современных тенденциях развития ЭВМ, знакомство с принципами работы современного персонального компьютера;
- формирование навыков самостоятельной работы на ЭВМ;
- формирование научного мировоззрения будущего специалиста.
- формирование у студента фундамента современной информационной культуры;

Задачи изучения дисциплины

Студент должен знать:

- Стандартные программные средства для решения задач в области автоматизации технологических процессов и производств;
- основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности;
- современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств;
- иметь представления об информационных ресурсах общества как экономической категории;
- понятие алгоритма и классификацию алгоритмических языков и систем программирования;
- современные технические и программные способы взаимодействия пользователя с ЭВМ;
- технологию разработки алгоритмов и программ, методы отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах.

Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина «Информатика» является дисциплиной базовой части математического и естественнонаучного цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

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

ОК-11 - способен понимать сущность и значение информации в развитии современного

информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;

ОК-12 - владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией;

ОК-13 - способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях ;

ОК-17 - способен приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии.

Профессиональные компетенции:

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

ПК-21 - владеет умением изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.

Требования к знаниям, умениям, навыкам

Освоение дисциплины предполагает освоение навыков работы на персональном компьютере (ПК), знание принципов сбора и обработки нормативной и фактической информации, используемой в соответствующих сферах профессиональной деятельности.

Бакалавр, изучивший данную дисциплину, должен

знать:

- современное программное обеспечение, используемое в профессиональной деятельности;
- современное программное обеспечение ПК для работы в офисе;
- возможности информационных систем для решения профессиональных задач;
- основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну;
- перспективы развития вычислительной техники и программных средств;
- информационные ресурсы общества;
- программное обеспечение, используемое в профессиональной деятельности;
- ресурсы Интернета, содержащие полезную профессиональную информацию;
- технологии реализации средствами СУБД задач в профессиональной области.

уметь:

- использовать основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры, теории функций комплексного переменного, теории вероятностей и математической статистики, дискретной математики при решении задач в предметной области;
- выполнять на ПЭВМ необходимые расчеты и исследования в рамках построенной модели с использованием программного обеспечения;
- готовить технические и иные документы на ПЭВМ с помощью компьютера.

владеть навыками:

- работы в текстовом редакторе и средствах Microsoft Offis, и пакетах MathCad, MathLab, Maple, по созданию технических и иных документов на ПЭВМ;
- программирования и использования возможностей вычислительной техники и программного обеспечения в предметной области;
- использования средств компьютерной графики для отображения рисунков и чертежей;
- употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов;
- использования основных приемов обработки экспериментальных данных.

Содержание дисциплины

1 Введение в информатику
2 Вычислительные системы и персональные компьютеры
3 Операционная система Microsoft Windows
4 Текстовый процессор Microsoft Word 2003
5 Табличный процессор Microsoft Excel
6 Система управления базами данных Microsoft Access
7 Информационная система Outlook. Программа подготовки презентаций PowerPoint .
8 Локальные вычислительные сети
9 Глобальные и корпоративные вычислительные сети
10 Методы защиты информации
11 Основы алгоритмизации задач
12 Основы программирования

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции- 18(4) часов, практических занятий – 18(2) часов, лабораторных занятий 18(4) часов, самостоятельная работа 18(98) часов. Аттестация – экзамен – 36 часов (экзамен – 36 часов).

Б2.В. Вариативная часть.

Б2.В.ОД. Обязательные дисциплины.

Б2.В.ОД.1. Патентоведение.

Целью дисциплины является получение студентами основных научно-практических знаний в области патентоведения; научных основ технического творчества, особенностей человеческой логики.

Задачами дисциплинами являются:

- ознакомление студентов с общими сведениями о науке и научных исследованиях;
- обучение студентов формам и методам работы с технической литературой (патентами);
- обучение студентов методике и правилам составления заявок на предполагаемые изобретения и полезные модели, с основными алгоритмами изобретательской деятельности.

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ОПП).

Дисциплина «Патентоведение» является обязательной дисциплиной вариативной части математического и естественнонаучного цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

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

ОК-2 - умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;

ОК-3 – готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе;

ОК-5 - умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;

ОК-17 - способен приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии.

Профессиональные компетенции:

ПК-17 - способен в составе коллектива исполнителей к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

ПК-21 - владеет умением изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-

технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства;

ПК-31 - способен в составе коллектива исполнителей к использованию основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации.

Требования к знаниям, умениям и навыкам

В результате изучения дисциплины, студент должен:

знать:

- законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по патентоведению;
- основы системного анализа;
- основы патентоведения;
- основные понятия и классификацию систем;
- методологические основы изобретательского творчества;
- классификацию изобретений;
- порядок проведения тематического поиска;
- содержание документов заявки на изобретение;
- основные понятия в области рационализаторских предложений, промышленных образцов и товарных знаков.

уметь:

- конструировать отдельные узлы и агрегаты машин для механизации процессов сельскохозяйственного производства;
- применять рациональные приемами поиска и использования научно-технической информации;
- пользоваться источниками патентной информации;
- анализировать патентную информацию;
- составлять заявку на выдачу патента на изобретение и полезную модель;
- оценивать научно-техническую значимость технических решений.

приобрести навыки:

- анализа нормативных правовых актов, являющихся источниками права интеллектуальной собственности;
- навыками использования законодательных и нормативных документов для решения конкретных задач в области интеллектуальной собственности.

Содержание дисциплины

Тема 1: Методологические основы изобретательского творчества.

Тема 2: Основные понятия и классификация систем.

Тема 3: Организация и проведение патентных исследований.

Тема 4: Составление и подача заявки на выдачу патента на изобретение.

Тема 5: Рационализаторские предложения, промышленные образцы и товарные знаки.

Тема 6: Оценка научно-технической значимости технических решений.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции- 18(4) часов, практических занятий – 36(6) часов, самостоятельная работа 54(98) часов. Аттестация – зачет (зачет).

Б2.В.ОД.2. Гидроавтоматика.

Целью дисциплины является изучение устройства, принципов действия, технико-экономических характеристик гидравлических аппаратур и машин различного назначения и применения систем гидроавтоматики.

Задачами дисциплины является изучение:

- основы применения законов механики жидкости в гидроприводе,
-описать конструкции и работу гидравлических машин и аппаратов,

- изложить методы построения систем управления на гидроаппаратуре

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Гидроавтоматика» является обязательной дисциплиной вариативной части математического и естественнонаучного цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство»..

Требования к результатам освоения дисциплин:

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

ОК-1 - владеет культурой мышления, способностью к восприятию информации, обобщению, анализу, постановке цели и выбору путей ее достижения.

ОК-2 - умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь.

Профессиональные компетенции:

ПК-9 - способен к участию в составе коллектива исполнителей в проведении испытаний транспортно-технологических процессов и их элементов;

ПК-15 - владеет знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности;

ПК-35 - способен использовать данные оценки технического состояния транспортной техники с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам.

Требования к знаниям, умениям и навыкам

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

иметь представление:

- о современном состоянии технической оснащенности в сфере конструирования гидравтоматики;
- об основных направлениях научно-технического прогресса в современной технике;
- о понятиях и основных положениях использования современных информационных систем в практической деятельности по обеспечению эффективности эксплуатации гидравтоматики.

знать:

- место, роль и конструкцию гидравтоматики в эксплуатации ТиТТМиО;
- современные аппараты и устройства гидравлических приводов ;
- системы и методы диагностической аппаратуры, информационно-измерительных систем, используемых при диагностике гидравтоматики.

уметь:

- составлять схемы гидроприводов ;
- рассчитывать и рационально выбирать элементы гидравтоматики ;
-диагностировать и анализировать работу гидравтоматики;
-использовать измерительную и регистрирующую аппаратуру;
-формулировать рекомендации по совершенствованию конструкции гидравтоматики.

приобрести навыки:

- в эксплуатации основных элементов гидравтоматики в соответствии с требованиями безопасности;
- в рациональном выборе оборудования для гидравтоматики ;
- в методике расчета экономической эффективности внедрения новой техники;
- выбора конкретных видов элементов гидроавтоматики .

Содержание дисциплины

Раздел 1. Состав систем гидроавтоматики. Сферы применения систем гидроавтоматики

Раздел 2. Основные понятия механики жидкостей

Раздел 3. Рабочие жидкости гидросистем

Раздел 4. Уплотнения гидроагрегатов
Раздел 5. Преобразователи энергии гидросистем
Раздел 6. Аппаратура управления и регулирования
Раздел 7. Трубопроводы
Раздел 8. Контрольно - измерительная аппаратура
Раздел 9. Гидроемкости и вспомогательные устройства
Раздел 10. Регулирование скорости гидроприводов
Раздел 11. Типовые схемы гидросистем
Раздел 12. Следящий гидравлический привод
Раздел 13. Методика проектирования систем гидропривода
Раздел 14. Основные направления совершенствования гидроавтоматики.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -180/5, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции- 36(6) часов, лабораторных занятий 54(12) часов, самостоятельная работа 54(162) часов. Аттестация – экзамен – 36 часов (экзамен).

Б2.В.ОД.3. Экологические проблемы автомобильного транспорта.

Цель и задачи изучения дисциплины - повышение экологической грамотности; формирование у студентов экологического мировоззрения и воспитания способности оценки своей профессиональной деятельности с точки зрения охраны биосферы.

Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина «Экологические проблемы автомобильного транспорта» является обязательной дисциплиной вариативной части математического и естественнонаучного цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

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

Профессиональные компетенции:

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

Требования к знаниям, умениям и навыкам

В результате изучения дисциплины, входящей в базовую часть профессионального цикла студент должен:

• *знать:*

- основные законы функционирования биологических систем;

- проблемы взаимодействия мировой цивилизации с природой и пути их разумного решения;

• *уметь:*

- оценивать возможные негативные воздействия тех или иных производств на окружающую среду;

- устанавливать причинную обусловленность таких воздействий и разрабатывать систему мероприятий по их ограничению и предотвращению.

• *приобрести навыки:*

- практического применения законов, теорий и закономерностей экологии;

- владения методами оценки и прогнозирования воздействия сельскохозяйственной техники и технологии на окружающую среду.

Содержание дисциплины

1. Загрязнение атмосферы подвижными источниками выбросов.
2. Загрязнение придорожных земель и водоемов выбросами мобильных технических средств.
3. Шумовые загрязнения от мобильных технических средств.
4. Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции- 18 (4) часов, практических занятий – 36 (6), лабораторных занятий - нет, самостоятельная работа 54 (98) часов. Аттестация – зачет (зачет).

Б2.В.ДВ. Дисциплины по выбору.

Б2.В.ДВ.1.1. Технология формообразования деталей машин.

Целью дисциплины «Технология формообразования деталей машин» является подготовка будущего инженера- механика в области конструкционных материалов резанием и закладка базы для освоения курсов «Надежность и ремонт машин», «Тракторы и автомобили», «Сельскохозяйственные машины» и др.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Технология формообразования деталей машин» является дисциплиной по выбору вариативной части математического и естественнонаучного цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплин:

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

ОК-2- умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;

ОК-6 - стремится к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;

ОК-7 - умеет критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков;

ОК-10 - использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

ОК-12 - владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией;

ОК-13 - способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.

Профессиональные компетенции:

ПК-5 - владеет основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно- технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; основами умений рассмотрения и анализа различной технической документации;

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

ПК-14 - способен к освоению особенностей обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций;

ПК-20 - владеет умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений;

ПК-21 - владеет умением изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-

технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства;

ПК-25 - готов использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала.

Требования к знаниям, умениям и навыкам:

В результате изучения дисциплины, бакалавр должен:

знать:

- основные связи между составом, структурой, свойствами металлов и сплавов, а также закономерности изменения этих свойств под действием термического, химического или механического воздействия;

- основные технологические процессы переработки металлов в готовые изделия и заготовки путем литейных, сварочных процессов и обработки давлением;

-закономерности резания конструкционных материалов и металлорежущие инструменты;

- устройство и наладку металлорежущих станков;

- основы проектирования технологических процессов механической обработки простых деталей.

уметь:

-на основании условий работы деталей машин выбирать необходимый конструкционный материал для их изготовления, назначать упрочняющий вид обработки для получения требуемых прочностных и эксплуатационных свойств детали;

- выбирать рациональный способ, оборудование и режим переработки металлов, и готовые изделия и изготовки;

- выбирать рациональный способ механической обработки простых деталей, металлорежущие станки, а также режущие инструмент, рассчитать и назначать режимы обработки.

владеть навыками:

- эксплуатации металлорежущих станков.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение. Роль отечественных ученых в создании и развитии станкостроения и науки о резании металлов.

Раздел 2. Основные сведения о резании металлов.

Раздел 3. Процесс резания и его основные элементы.

Раздел 4. Физические основы процесса резания металлов.

Раздел 5. Металлорежущие станки и работы, выполняемые на них.

Раздел 6. Технология обработки пластическим деформированием.

Раздел 7. Отделочные материалы.

Раздел 9. Технология обработки материалов из древесины.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции -18(2), лабораторные работы -36 (4) часов, самостоятельная работа 18 (66). Аттестация – зачет (зачет).

Б2.В.ДВ.1.2. Диффузионная сварка материалов.

Целью дисциплины « Диффузионная сварка материалов**»** является: расширенное ознакомление студентов с физическими основами специальных методов сварки, применяемыми в современном сварочном производстве. изучение технологии получения неразъёмных соединений данными способами сварки; выработка инженерного представления о целесообразности применения тех или иных технических средств, приёмов и способов, обеспечивающих создание условий для протекания процессов в установленных режимах и создания высококачественных неразъёмных соединений.

Задачами дисциплины являются:

- изучение технологии получения неразъёмных соединений данными способами сварки;

- выработка инженерного представления о целесообразности применения тех или иных

технических средств, приёмов и способов, обеспечивающих создание условий для протекания процессов в установленных режимах и создания высококачественных неразъёмных соединений.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Диффузионная сварка материалов» является дисциплиной по выбору вариативной части математического и естественнонаучного цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

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

ОК-2- умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;

ОК-6 - стремится к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;

ОК-7 - умеет критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков;

ОК-12 - владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией;

ОК-13 - способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.

Профессиональные компетенции:

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

ПК-14 - способен к освоению особенностей обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций;

ПК-20 - владеет умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений;

ПК-27 - готов к проведению в составе коллектива исполнителей технико- экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ.

Требования к знаниям, умениям и навыкам:

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

знать:

- технические характеристики специального сварочного оборудования и физические основы применяемых специальных методов сварки;
- технические возможности рассматриваемых методов получения неразъёмных соединений;
- особенности металлургических процессов, протекающих в сварочной ванне при применении того или иного метода;
- актуальность задач стоящих перед промышленностью по производству совершенного специального сварочного оборудования.

уметь:

- технически грамотно выбрать технологию и метод сварки для создания определённой конструкции;
- пользоваться специальной технической и справочной литературой по рассматриваемым методам сварки;
- применять технические средства, в частности вычислительную технику, для расчёта параметров протекания сварочного процесса;
- практического владения специальной сварочной аппаратурой;
- способностью технически грамотного выбора специального метода для выполнения конкретного сварочного процесса;
- умению свободно ориентироваться в преимуществах и недостатках различных методов сварки.

владеть навыками:

- эксплуатации специального сварочного оборудования.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение. Роль отечественных ученых в создании и развитии станкостроения и науки о резании металлов.

Раздел 2. Основные сведения о резании металлов.

Раздел 3. Процесс резания и его основные элементы.

Раздел 4. Физические основы процесса резания металлов.

Раздел 5. Металлорежущие станки и работы, выполняемые на них.

Раздел 6. Технология обработки пластическим деформированием.

Раздел 7. Отделочные материалы.

Раздел 9. Технология обработки материалов из древесины.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции -18(2), лабораторные работы -36 (4) часов, самостоятельная работа 18 (66). Аттестация – зачет (зачет).

Б2.В.ДВ.2. 1. Введение в специальность.

Целью дисциплины является:

- Мобилизовать студентов на глубокое творческое, сознательное изучение преподаваемых дисциплин, овладение специальностью. Выпускник вуза должен иметь твердые социально-гуманистические убеждения, уметь работать с людьми, быть хорошим организатором производства, обладать прочными технико-экономическими знаниями.

- Ознакомить вчерашнего школьника – сегодняшнего студента с системой обучения в вузе, которая существенно отличается от школьной, дать общие рекомендации по организации работы студентов на лекциях, лабораторно-практических занятиях и самостоятельно.

- Показать начинающему студенту современное механизации сельского хозяйства как науки, ее историю, проблемы и перспективы развития. При этом весьма важно обратить внимание на роль механизации с/х в наращивании продовольственного фона страны, влияние ее на окружающую среду, а также привести общие сведения о характере будущей деятельности выпускника.

Задачами дисциплины являются :

- Ознакомить вчерашнего школьника – сегодняшнего студента с системой обучения в вузе, которая существенно отличается от школьной, дать общие рекомендации по организации работы студентов на лекциях, лабораторно-практических занятиях и самостоятельно.

- Показать начинающему студенту современное механизации сельского хозяйства как науки, ее историю, проблемы и перспективы развития. При этом весьма важно обратить внимание на роль механизации с/х в наращивании продовольственного фона страны, влияние ее на окружающую среду, а также привести общие сведения о характере будущей деятельности выпускника.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Введение в специальность» является дисциплиной по выбору вариативной части математического и естественнонаучного цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Общекультурные компетенции:

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

ОК-2 -умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;

ОК-4 -способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность;

ОК-8 -осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;

ОК-10 -использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

Профессиональные компетенции:

ПК-3 -умеет разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;

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

ПК-17 -способен в составе коллектива исполнителей к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

Требования к знаниям, умениям и навыкам

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

знать:

- исторические условия и предпосылки становления профессии бакалавра техники и технологии;

-специфику и особенностей профессиональной деятельности бакалавра .

уметь:

- оценить роль и значение деятельности бакалавра в современном АПК;

- выявить и обосновать значимость общетеоретической, общетехнической подготовки и личных качеств бакалавра в его профессиональной деятельности.

владеть:

- навыками поиска научной литературы, в т.ч. непереводной;

- терминологией в сфере эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

- навыками оценки технической ситуации на федеральном и региональном уровнях.

Содержание дисциплины

Раздел 1.Система высшего образования в РФ и организация учебного процесса

Раздел 2.Автомобильные транспортные средства

Раздел 3.Составление рефератов

Раздел 4.Сельское хозяйство и технологические процессы в нем

Раздел 5.Энергетические и автомобильные транспортные средства сельского хозяйства

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции -36(6), самостоятельная работа 36 (66). Аттестация – зачет (зачет).

Б2.В.ДВ.2. 2. Инженерное делопроизводство.

Цель дисциплины - освоить основы делопроизводства и специфику введения служебной документации в организации.

Задачи дисциплины:

- научить составлять и оформлять документы, создаваемые в деятельности аппарата управления, в соответствии с рекомендациями ГОСТ Р 6.30-2003, обрабатывать поступающую и создаваемую корреспонденцию, регистрировать и индексировать различные категории документов, вести контроль за исполнением документов;

- уметь оформлять и обрабатывать кадровые документы, формировать личное дело сотрудника, вести учет и хранить трудовые книжки;

- научить составлять и пользоваться номенклатурой дел, определять сроки хранения документов, систематизировать документы по их значимости и формировать их в дела, отбирать де-

ла на хранение и уничтожение, передавать дела в архив для дальнейшего хранения;

- вести телефонные переговоры, принимать посетителей по служебным и личным вопросам, составлять и оформлять документацию в процессе совещаний, собраний, заседаний, вести деловую беседу, отбирать и работать с информацией для руководителя, организовывать и оформлять командировки руководителя.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Инженерное делопроизводство» является дисциплиной по выбору вариативной части математического и естественнонаучного цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций*:*

Общекультурные компетенции:

ОК-1 - владеет культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения.

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

Профессиональные компетенции:

ПК-1 - готов к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

ПК-18 - способен в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

ПК-20 - владеет умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений.

Требования к знаниям, умениям и навыкам

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

знать:

- исторические условия и предпосылки становления профессии бакалавра техники и технологии,

-специфику и особенностей профессиональной деятельности бакалавра,

уметь:

- оценить роль и значение деятельности бакалавра в современном АПК,

- выявить и обосновать значимость общетеоретической, общетехнической подготовки и личных качеств бакалавра в его профессиональной деятельности.

владеть навыками:

- документационного обеспечения в организации.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Делопроизводство как одна из функций управления.

Раздел 2. Организация труда работников службы ДОУ.

Раздел 3. Оформление реквизитов документов.

Раздел 4. Составление и оформление служебных документов.

Раздел 5 Оформление кадровой документации (Документации по личному составу).

Раздел 6. Работа с обращениями граждан.

Раздел 7. Организация документооборота в учреждении.

Раздел 8. Номенклатура дел

Раздел 9. Формирование дел

Раздел 10.Подготовка дел к последующему хранению и использованию

Раздел 11. Работа с конфиденциальными документами (закрытое делопроизводство)

Раздел 12. Работа секретаря по бездокументному обслуживанию.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции-36(6) часов, практических занятий 0 (0) часов, самостоятельная работа 36 (66) часов. Аттестация – зачет (зачет).

Б2.В.ДВ.3. 1. Основы научных исследований.

Целью дисциплины «Основы научных исследований» является:

- ознакомить студента и аспиранта с сущностью науки, её организацией и значением в современном обществе.

-вооружить будущего специалиста, научного работника знанием структуры и основных методов научного исследования, в том числе методов теории подобия, моделирования, теории измерения и др.Научить планированию и анализу результатов экспериментального исследования. Познакомить с оформлением результатов научного исследования. Цель научного исследования – всестороннее, достоверное изучение объекта, процесса или явления; их структуры, связей и отношений на основе разработанных в науке принципов и методов познания, а также получение и внедрение в производство (практику) полезных для человека результатов.

- изучение технологии получения неразъёмных соединений данными способами сварки;

- выработка инженерного представления о целесообразности применения тех или иных технических средств, приёмов и способов, обеспечивающих создание условий для протекания процессов в установленных режимах и создания высококачественных неразъёмных соединений.

Задачами дисциплины являются :

-научить инженера и молодого специалиста хорошо ориентироваться в потоке научной информации, уметь отбирать в ней оригинальные и смелые идеи и технические новшества, что невозможно без навыков исследовательского, творческого мышления;

- самостоятельно ставить и решать принципиально новые задачи в своей практической деятельности, в той или иной форме проводить исследования и испытания, творчески используя достижения науки;

- умение на современном уровне проводить теоретические и экспериментальные научные исследования необходимые молодому специалисту.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Основы научных исследований» является дисциплиной по выбору вариативной части математического и естественнонаучного цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Общекультурные компетенции:

ОК-1 - владеет культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;

ОК-2 - умеет логически верно, аргументировано и ясно, строить устную и письменную речь.

ОК-5 - умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;

ОК-12 - владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией;

Профессиональные компетенции:

ПК-1 - готов к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

ПК-4 - умеет проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения

работ, оказывать содействие подготовке процесса их выполнения и обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием;

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

ПК-20 - владеет умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений.

Требования к знаниям, умениям и навыкам

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

знать:

- движущие силы и закономерности исторического процесса;
- место человека в историческом процессе;
- историю развития опытного дела;
- организацию сельскохозяйственных предприятий в условиях многообразия форм собственности;
- особенности проведения экспериментов на мелких и крупных предприятиях по производству продукции ;
- методы постановки опытов.

уметь:

- составить методику проведения исследований;
- организовать проведение экспериментов ;
- обосновать необходимость проведения исследовательских работ;
- определять нужные для конкретного предприятия передовые технологии.

владеть:

- методиками проведения исследований;
- принципами, методами, способами постановки инженерных и полевых опытов;
- навыками внедрения прогрессивных технологий.

Содержание дисциплины

Раздел 1. История опытного дела.

Раздел 2. Методы постановки экспериментов в АПК.

Раздел 3. Обработка, анализ результатов исследования.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции -18(2), практические работы -18 (4) часов, самостоятельная работа 36 (66). Аттестация – зачет (зачет).

Б2.В.ДВ.3. 2. Основы инженерного творчества.

Целью дисциплины «Основы инженерного творчества» является:

- ознакомить студента и аспиранта с сущностью науки, её организацией и значением в современном обществе.

-вооружить будущего специалиста, научного работника знанием структуры и основных методов научного исследования, в том числе методов теории подобия, моделирования, теории измерения и др.Научить планированию и анализу результатов экспериментального исследования. Познакомить с оформлением результатов научного исследования. Цель научного исследования – всестороннее, достоверное изучение объекта, процесса или явления; их структуры, связей и отношений на основе разработанных в науке принципов и методов познания, а также получение и внедрение в производство (практику) полезных для человека результатов.

- изучение технологии получения неразъёмных соединений данными способами сварки;
- выработка инженерного представления о целесообразности применения тех или иных технических средств, приёмов и способов, обеспечивающих создание условий для протекания процессов в установленных режимах и создания высококачественных неразъёмных соединений.

Задачами дисциплины являются:

-научить инженера и молодого специалиста хорошо ориентироваться в потоке научной информации, уметь отбирать в ней оригинальные и смелые идеи и технические новшества, что невозможно без навыков исследовательского, творческого мышления;

- самостоятельно ставить и решать принципиально новые задачи в своей практической деятельности, в той или иной форме проводить исследования и испытания, творчески используя достижения науки;

- умение на современном уровне проводить теоретические и экспериментальные научные исследования необходимые молодому специалисту.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Основы научных исследований» является дисциплиной по выбору вариативной части математического и естественнонаучного цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Общекультурные компетенции:

ОК-1 - владеет культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;

ОК-2 - умеет логически верно, аргументировано и ясно, строить устную и письменную речь.

Профессиональные компетенции:

ПК-1 - готов к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

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

Требования к знаниям, умениям и навыкам:

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

-основы организации научных исследований;

-методы и средства получения, хранения и систематизации научно-технической информации;

-основы статистической обработки результатов прямых и косвенных измерений;

-формы представления научной и технической информации;

уметь:

- составлять планы экспериментов;

-осуществлять поиск информации с использованием информационных систем;

-правильно обрабатывать и представлять результаты исследований.

владеть:

- основными навыками получения, систематизации и анализа научно-технической информации;

- приемами обработки экспериментальных данных;

- информацией о формах представления результатов исследований.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Методологические основы инженерного творчества..

Раздел 2. Поиск, накопление и обработка научно-технической информации.

Раздел 3. Эксперимент в научном исследовании и при решении инженерных задач.

Раздел 4. Обработка результатов экспериментальных исследований.

Раздел 5. Оформление результатов научной работы и передача информации.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции -18(2), практические работы -18 (4) часов, самостоятельная работа 36 (66) Аттестация – зачет (зачет).

Б2.В.ДВ.4. 1. Основы теории надежности.

Целью дисциплины является:

-освоение студентами современных технологии ремонта сельскохозяйственной техники.

Задачами дисциплины являются:

- проектирование технологических процессов и ремонта и восстановления изношенных деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; определение оптимальных режимов выполнения производственных процессов; управление качеством ремонта машин и оборудования.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Основы теории надежности» является дисциплиной по выбору вариативной части математического и естественнонаучного цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Общекультурные компетенции:

ОК-1 - владеет культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;

ОК-2 - умеет логически верно, аргументировано и ясно, строить устную и письменную речь.

ОК-5 - умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;.

Профессиональные компетенции:

ПК-1 - готов к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

ПК-2 - готов к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно- технологических машин и комплексов;

ПК-3 - умеет разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов ;

ПК-15 - владеет знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности.

Требования к знаниям, умениям и навыкам:

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- применение современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения постоянной работоспособности машин и оборудования;

уметь:

-осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, контроля качества продукции и оказываемых услуг технического сервиса;

приобрести навыки:

- монтажа, наладки и поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных сельскохозяйственных технологических процессов, машин и установок, в том числе работающих непосредственно в контакте с биологическими объектами;

Содержание дисциплины

Раздел 1. Производственный процесс ремонта машин и оборудования

Раздел 2. Технологические процессы восстановления деталей

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции -18(2), лабораторные работы -36 (6) часов, самостоятельная работа 18 (100) Аттестация – экзамен 36 часов (экзамен – 36 часов).

Б2.В.ДВ.4. 2. Нормативы по защите окружающей среды.

Цель дисциплины – обучение студентов вопросам экологического нормирования вредных, снижения и контроля выбросов и сбросов загрязняющих;

– подготовка бакалавра к решению профессиональных задач в сфере:

в производственно-технологической деятельности:

обеспечение безопасности эксплуатации (в том числе экологической), хранения, обслуживания, ремонта и сервиса транспорта и транспортного оборудования, безопасных условий труда персонала

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Нормативы по защите окружающей среды» является дисциплиной по выбору вариативной части математического и естественнонаучного цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Общекультурные компетенции:

ОК-1 - владеет культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;

ОК-2 - умеет логически верно, аргументировано и ясно, строить устную и письменную речь.

ОК-3 - готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе;

ОК-10 - использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

ОК-18 - готов организовать свою жизнь в соответствии с социально- значимыми представлениями о здоровом образе жизни.

Профессиональные компетенции:

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

ПК-32 - владеет знаниями основ физиологии труда и безопасности жизнедеятельности, умениями грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин.

Требования к знаниям, умениям и навыкам:

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- структуру экологического нормирования в Российской Федерации;

- порядок разработки нормативов предельно допустимого воздействия на окружающую среду, критерии и показатели на которых они основываются;

- особенности раздельного нормирования вредных веществ в различных компонентах экосистем;

- виды и особенности нормативных показателей в отрасли;

уметь:

- пользоваться нормативно-справочной литературой;
- практически использовать существующие экологические нормативы для ограничения отрицательного воздействия загрязняющих веществ на окружающую среду в различных производственных ситуациях;
- определять классы опасности вредных веществ и отходов;

владеть:

- методами расчета ПДК вредных веществ в атмосферном воздухе, воде водоемов, почве по показателям их токсичности.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Структура экологических нормативов. Порядок разработки, утверждения нормативов качества окружающей среды.

Раздел 2. Санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха, поверхностных вод, почвы, продуктов питания. Нормативы предельно допустимого уровня физических и биологических загрязнителей.

Раздел 3. Предельно допустимые нормы нагрузки на природную среду, комплексные нормативы. ПДВ и ПДС. Нормативы санитарных, защитных и водоохранных зон.

Раздел 4. Экологические классы транспортных средств. Нормативы экологической безопасности автомобильного транспорта.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции -18(2), лабораторные работы -36 (6) часов, самостоятельная работа 18 (100) Аттестация – экзамен 36 часов (экзамен).

Б3. Профессиональный цикл.

Б3.Б. Базовая часть.

Б3.Б.1. Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика.

Целью дисциплины является усвоение студентами необходимого объёма фундаментальных знаний в области построения и чтения проекционных чертежей различной сложности, отвечающих требованиям стандартизации и унификаций.

Задачами дисциплины являются:

- дать студенту первоначальные представления и знания по постановке инженерных и технических задач, их формализации, выбор модели изучаемого технического явления;
- привить навыки использования математического аппарата для решения инженерных задач в области техники;
- освоить правила построение чертежей деталей, изделии, узлов, составления конструкторской документации;
- развивать логическое мышление и пространственное воображение и творческий поход к решению профессиональных задач.

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Начертательная геометрия и инженерная графика» является дисциплиной базовой части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурными компетенциями:

ОК-1 - владеет культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения.

ОК-2 - умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь.

ОК-3 - готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе.

ОК- 5 - умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.

ОК-17 - способен приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии.

Профессиональными компетенциями:

ПК -1 - готов к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

ПК -8 - умеет разрабатывать и использовать графическую техническую документацию.

Требования к знаниям, умениям и навыкам:

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные понятия аксиомы и наиболее важные соотношения и формулы геометрий;
- элементы тригонометрии;
- правила построения чертежей деталей, изделии, узлов, составления конструкторской документации.

уметь:

- использовать при изучении других дисциплин математический аппарат, расширять свои математические познания;
- применять полученные знания по начертательной геометрии и инженерной графике при изучении дисциплин профессионального цикла;
- составлять чертежи деталей, узлов, механизмов, свободно читать их.

владеть:

- первичными навыками и основными методами решения математических задач из общеинженерных и специальных дисциплин профилизации.
- навыками использования измерительных и чертежных инструментов при выполнении чертежей, использовать полученные теоретические знания на практике.

Содержание дисциплины.

Раздел « Начертательная геометрия».

Тема 1. Введение. Проецирование точки, прямой и плоскости.

Тема 2. Способы преобразования чертежа.

Тема 3. Изображения геометрических тел.

Тема 4. Пересечения поверхностей тел прямыми линиями, плоскостями.

Тема 5. Аксонометрические проекции.

Тема 6. Взаимное пересечение поверхностей.

Раздел «Инженерная графика».

Тема 7. Основные правила оформления чертежей.

Тема 8. Геометрические построения.

Тема 9. Проекционное черчение, виды, разрезы и сечения.

Тема 10. Разъемные соединения.

Тема 11. Эскизирование деталей и построения технического рисунка.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -144/4, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции-18(2) часов, практических занятий – 54 (2) часов, лабораторных занятий – 18(18), самостоятельная работа 18(122) часов. Аттестация – зачет с оценкой, экзамен – 36 часов (зачет с оценкой, экзамен – 36 часов).

Б3.Б.2. Материаловедение и технология конструкционных материалов.

Целью дисциплины является:

«Материаловедение. Технология конструкционных материалов» является подготовка будущего инженера- механика в области конструкционных материалов резанием и закладка базы для освоения курсов «Надежность и ремонт машин», «Тракторы и автомобили», «Сельскохозяйственные машины» и др.

Задачами дисциплины являются :

-решение следующих профессиональных задач в соответствии с профилем подготовки и видами профессиональной деятельности:

- основные связи между составом, структурой, свойствами металлов и сплавов, а также закономерности изменения этих свойств под действием термического, химического или механического воздействия;

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Материаловедение. Технология конструкционных материалов» является дисциплиной базовой части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Общекультурные компетенции:

ОК-1 - владеет культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения.

ОК-2 - умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь.

ОК-6 - стремится к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства.

ОК- 7 - умеет критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков.

ОК-12 - владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией.

ОК-13 - способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.

Профессиональные компетенции:

ПК -20 - владеет умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений;

ПК -35 - способен использовать данные оценки технического состояния транспортной техники с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам;

ПК-36 - способен использовать методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования;

ПК-37 - способен использовать конструкционные материалы, применяемые при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования.

Требования к знаниям, умениям и навыкам:

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные связи между составом, структурой, свойствами металлов и сплавов, а также закономерности изменения этих свойств под действием термического, химического или механического воздействия;

- основные технологические процессы переработки металлов в готовые изделия и заготовки путем литейных, сварочных процессов и обработки давлением;

- закономерности резания конструкционных материалов и металлорежущие инструменты;

- устройство и наладку металлорежущих станков;

- основы проектирования технологических процессов механической обработки простых деталей;

уметь:

- на основании условий работы деталей машин выбирать необходимый конструкционный материал для их изготовления, назначать упрочняющий вид обработки для получения требуе-

мых прочностных и эксплуатационных свойств детали;

- выбирать рациональный способ, оборудование и режим переработки металлов, и готовые изделия и изготовки;

- выбирать рациональный способ механической обработки простых деталей, металлорежущие станки, а также режущие инструмент, рассчитать и назначать режимы обработки.

владеть навыками:

-эксплуатации металлорежущих станков;

- проектирования технологических процессов механической обработки простых деталей.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Материаловедение.

Раздел 2.Технология конструкционных материалов

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -144/4, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции -36(8), лабораторная работа -36 (10) часов, практические занятия – 18(4) часов, самостоятельная работа 18 (122). Аттестация –экзамен – 36 часов (экзамен).

Б3.Б.3. Сопротивление материалов.

Целью дисциплины является изучение студентами методов расчета элементов сооружений и конструкций на прочность, жесткость и устойчивость. Это позволяет построить и исследовать элементарные механико- математические модели, которые с достаточной точностью описывают работу элементов строительных конструкций и механизмов. При изучении дисциплины вырабатываются навыки практического использования методов предназначенных для математического моделирования деформирования твердых, тел, при различных видах нагрузок и воздействии.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Сопротивление материалов» является дисциплиной базовой части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплин:

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Общекультурные компетенции:

ОК-1 - владеет культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения.

ОК-10 - использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

Профессиональные компетенции:

ПК -2 - готов к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно- технологических машин и комплексов;

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

ПК-28 - способен оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных, транспортно- технологических машин, их агрегатов и технологического оборудования.

Требования к знаниям, умениям и навыкам:

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

-применять теоретические знания к решению задач на прочность, жесткость, устойчивость и выносливость;

-рационально избрать формы элементов конструкции с целью экономного использования

материала;

- проводить экспериментальные измерения перемещений и деформации элементов конструкций;

иметь представление:

- об истории возникновения и развития сопротивления материалов, как дисциплины;
- о вкладе отечественных ученых в развитие дисциплины сопротивление материалов;
- о роли сопротивления материалов в системе естественных наук;

уметь:

- исследовать и решать основные задачи сопротивления материалов;
- обрабатывать результаты инженерного эксперимента;
- создавать простейшие модели для исследования напряжений и деформации;
- исследовать полученные экспериментальные результаты и сравнивать их с теоретическими.

владеть:

- методами расчетов на прочность, жесткость, выносливость и устойчивость конструкций, используемых в сложных эксплуатационных условиях под действием, как статических так и динамических нагрузок, учет температурных воздействий и процессов связанных с длительностью, эксплуатации.

Содержание дисциплины

1.Основные определения и понятия классической механики;

2.Основы подхода, принципы и методы расчета элементов конструкции на прочность, жесткость и устойчивость.

3.Основные виды деформации при нагружении элементов конструкции;

4.Основные механические характеристики материалов, используемых в машиностроении;

5.Основные расчетные формулы и способы их получения;

6. Физическую сущность всех используемых величин и их размерность.

Общая трудоемкость: часов/зачетных единиц -72/2**,** в том числе по ОФО (ЗФО) лекции-10(2) часов**,** лабораторных занятий 18(8) часов**,** практических занятий 8(2), самостоятельная работа 36(60) часов, аттестация – зачет (зачет).

Б3.Б.4. Теория механизмов и машин.

Целью дисциплины состоит в том, чтобы обучить студентов методам анализа и синтеза основных видов механизмов - кулачковых, зубчатых и рычажных. Изучение общих принципов построения механизмов и машин.

Задачами дисциплины являются: научить студентов - будущих инженеров сельскохозяйственного производства следующему:

- общим методам исследования и проектирования механизмов и машин;
- пониманию общих принципов реализации движения с помощью механизмов, и взаимодействия машин;
- системному подходу к проектированию механизмов и машин, методам оптимизации параметров механизмов режимов работы машин по заданным условиям технологических процессов;
- составлению алгоритмов и программ расчета оптимальных параметров механизмов для решения конкретных задач на ЭВМ;
- пользованию измерительной аппаратурой для экспериментального определения кинематических и динамических параметров механизмов и машин.

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП)

Дисциплина «Теория механизмов и машин» является дисциплиной базовой части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

ОК-1 - владеет культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения.

ОК-2 - умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь.

ОК-3 - готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе.

ОК-5 - умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.

ОК-10 - использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

ОК-17 - способен приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии.

Профессиональные компетенции:

ПК -2 - готов к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно- технологических машин и комплексов;

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

ПК-21 - владеет умением изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.

Требования к знаниям, умениям и навыкам:

В результате изучения дисциплины, бакалавр должен:

знать:

- исторический очерк возникновения и развития науки о машинах, роль отечественных и зарубежных ученых в становлении и развитии теории механизмов и машин;
- основные виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
- основы теории построения и классификации механизмов;
- методику структурного анализа механизма;
- основы теории силового анализа механизмов;
- методику кинематического анализа механизмов;
- закономерности движения механизмов и машин;
- методику динамического анализа механизмов, машин и агрегатов;
- основные способы уравновешивания машин и теорию регулирования машинных агрегатов;
- методику энергетической оценки машин, а также пути и способы повышения КПД.

уметь:

- делать структурный, кинематический и силовой анализ механизмов;
- уравновешивать механизмы дополнительными маховыми массами;
- определять центры масс и моменты инерции звеньев любых форм;
- проектировать механизмы с высшими кинематическими парами;
- измерять основные геометрические параметры зубчатых передач;
- определять коэффициент трения кинематических пар;
- вычислять КПД основных механизмов;
- находить оптимальные параметры отдельных механизмов по заданным кинематическим и динамическим свойствам;
- производить расчет для обоснования подбора двигателя к рабочей машине.

владеть:

-практическими навыками использования ЭВМ, приборов и установок для экспериментального определения механических характеристик звеньев и кинематических пар;

- методами структурного, кинематического и динамического синтеза оптимальных схем механизмов и машин

Содержание дисциплины

Раздел 1. Структурный анализ механизмов

Раздел 2. Кинематический анализ механизмов

Раздел 3. Динамический анализ механизмов

Раздел 4. Синтез механизмов

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -144/4, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции -36(8), лабораторная работа -36 (14) часов, практические занятия – 18(6) часов, самостоятельная работа 18 (116). Аттестация –экзамен – 36 часов (экзамен – 36 часов).

Предусмотрен курсовой проект.

Б3.Б.5 Метрология, стандартизация и сертификация

Цели дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области метрологии, методов и средств измерений, обеспечения точности и взаимозаменяемости, а также научных и правовых основ стандартизации и сертификации, которые должны развивать у студентов инженерное мышление и создать базис для освоения специальных дисциплин.

Задачи дисциплины: Овладение теоретическими и практическим методами определения погрешностей средств измерений, инженерных расчетов допусков и посадок основных видов деталей, сопряжений и узлов машин общего назначения, назначение отклонений размеров формы и шероховатости поверхности деталей конструкций; изучение основных положений в области стандартизации и сертификации, организации разработки и утверждения нормативных технических документов; освоение методики выполнения работ по сертификации продукции и услуг.

Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» является дисциплиной базовой части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство»..

Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

ОК-1 - владеет культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;

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

ОК-3 - готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе;

ОК-5 - умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;

ОК-10 - использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

Профессиональные компетенции:

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

ПК-20 - владеет умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений.

Требования к знаниям, умениям и навыкам:

В результате изучения дисциплины, бакалавр должен:

знать:

- методы построения и чтения сборочных чертежей общего вида различного уровня сложности и назначения;
- законодательные и нормативные акты, методические материалы по стандартизации, метрологии и управлению качеством;
- методы и средства контроля качества продукции, организацию и технологию стандартизации и сертификации продукции;

уметь:

- применять средства измерения для контроля качества продукции и технологических процессов;
- пользоваться нормативно-технической документацией;
- пользоваться схемами сертификации продукции и услуг.

приобрести навыки:

- в эксплуатации технических средств измерения;
- в рациональном выборе технических средств измерения;
- в методике расчета посадок основных соединений;
- в методике проведения процедуры сертификации продукции и услуг.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Метрология.

1.1.Введение.

1.2.Общие сведения и положения.

1.3.Физические величины и их измерение.

1.4.Методы и погрешности измерений.

1.5.Средства измерений.

1.6.Принципы и методы обеспечения единства и точности измерений.

1.7.Технические измерения.

Раздел 2. Стандартизация

2.1. Государственная система стандартизации (ГСС).

2.2. Межотраслевые системы (комплексы) стандартов. Межгосударственная система стандартизации (МГСС). Международная и региональная стандартизация. Социально-экономическая эффективность стандартизации.

2.3. Основные понятия и определения в области взаимозаменяемости. Взаимозаменяемость гладких цилиндрических деталей.

2.4. Расчет и выбор посадок гладких цилиндрических соединений.

2.5. Законы распределения случайных величин. Расчет переходных посадок и вероятного процента брака в партии деталей.

2.6. Шероховатость поверхности. Точность формы и расположения. Волнистость поверхности.

2.7. Система допусков и посадок для подшипников качения.

2.8. Взаимозаменяемость шпоночных и шлицевых соединений.

2.9. Взаимозаменяемость резьбовых соединений.

2.10. Допуски размеров, входящих в размерные цепи.

2.11. Допуски зубчатых и червячных передач.

2.12. Допуски на угловые размеры. Взаимозаменяемость конических соединений.

Раздел 3. Стандартизация

3.1. Обеспечение качества.

3.2. Стандартизация в управлении качеством.

3.3. Основы сертификации.

3.4. Сертификация продукции и услуг.

3.5. Элементы системы качества.

3.6. Документирование системы качества.

3.7. Сертификация систем качества.

3.8. Аудит качества.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -216/6, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции- 46 (6) часов, практических занятий – 28(6) часов, лабораторных занятий 46 (16) часов, самостоятельная работа 60 (188) часов. Аттестация – зачет, зачет, экзамен – 36 часов (экзамен – 36 часов). Предусмотрена курсовая работа.

Б3.Б.6. Детали машин и основы конструирования.

Целью дисциплины является усвоение студентом современных методов расчета на прочность и динамики деталей и узлов машин и приобретение навыков самостоятельного проектирования традиционными методами, с помощью САПР и создания базиса для освоения общеинженерных и специальных дисциплин.

Задачами дисциплины являются изучение:

- назначения, классификации, конструктивных особенностей, достоинств и недостатков соединений деталей машин, механических передач, опор, валов, муфт и пружин;
- методов расчета кинематических и динамических параметров движения механизмов машин;
- методики расчета на прочность элементов конструкций и узлов сельхозмашин: валы, пружины в условиях сложнонапряженного состояния при действии статических и динамических нагрузок;
- методов проектирования типовых механизмов и узлов машин;
- методики расчета соединений, передач, опор, валов и муфт.
- основных конструкции подъемно-транспортирующих машин, используемых в сельском хозяйстве. Область применения и эксплуатации. Достоинства и недостатки.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Детали машин и основы конструирования» является дисциплиной базовой части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Общекультурные компетенции:

ОК-1 - владеет культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;

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

ОК-3 - готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе;

ОК-5 - умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;

ОК-10 - использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

ОК-17 - способен приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии.

Профессиональные компетенции:

ПК-2 - готов к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно- технологических машин и комплексов;

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

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

ПК-21 - владеет умением изучать и анализировать необходимую информацию, техниче-

ские данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства .

Требования к знаниям, умениям и навыкам:

В результате изучения дисциплины, бакалавр должен:

знать:

- основные понятия, термины и определения дисциплины;
- основные конструкций и критерии работоспособности деталей машин;
- основы теории совместной работы деталей машин и методы их расчёта;
- основы конструирования и технического творчества.
- основные конструкции подъемно-транспортирующих машин, используемых в сельском хозяйстве. Область применения и эксплуатации. Достоинства и недостатки.

уметь:

- выбирать посадки соединений и рассчитывать размерные цепи;
- составлять расчётные схемы, максимально приближённые к реальным деталям и узлам;
- выполнять расчёты на прочность деталей машин;
- уметь выбрать конкретную ПТМ для решения подъемно-транспортной работы, в зависимости от производительности, места применения и т.п.

приобрести навыки:

- в методике выбора оптимальных конструкций деталей и узлов машин;
- в методике выполнении сборочных и рабочих чертежей вручную и с использованием ЭВМ;
- в методике автоматизации проектирования.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение. Критерии работоспособности деталей машин. Основные этапы конструирования механизмов и машин. Соединения деталей машин.

Раздел 2. Механические передачи. Основные силовые и кинематические характеристики передач. Фрикционные и зубчатые передачи.

Раздел 3. Цилиндрические передачи

Раздел4. Конические передачи.

Раздел 5. Червячные передачи

Раздел 6. Валы и оси. Определение реакций опор

Раздел 7. Подшипники скольжения и качения

Раздел 8. Ременные и цепные передачи

Раздел 9. Муфты и пружины

Раздел 10 Подъемно-транспортные машины в сельском хозяйстве

Раздел 11 Элементы и механизмы ГПМ.

Раздел 12 Транспортирующие машины (ТМ).

Раздел 13 Компьютерное конструирование деталей и узлов ГПМ и ТМ

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -144/4, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции- 36(6) часов, лабораторных занятий – 36(10) часов, практических занятий – 18(4) часов, самостоятельная работа 18 (124) часа. Аттестация –экзамен – 36 часов, зачет (экзамен – 36 часов, зачет). Предусмотрен курсовой проект.

Б3.Б.7. Безопасность жизнедеятельности.

Цель дисциплины- изучение опасностей в процессе жизнедеятельности человека и способы защиты от них в любых средах (производственной, бытовой, природной) и в условиях (нормальной, экстремальной) среды обитания.

Задачами дисциплины являются**-** вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- идентификации негативных воздействий среды обитания естественного и антропогенно-

го прохождения;

- реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий с оценкой их технико-экономической эффективности;

- обеспечение устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуаций;

- прогнозирование, развитие и оценка последствий в ЧС;

- принятие решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятие мер по ликвидации их последствий.

Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является дисциплиной базовой части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплин:

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций**:**

Общекультурные компетенции:

ОК-15. Владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

Профессиональные компетенции:

ПК-28. Способен оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных, транспортно- технологических машин, их агрегатов и технологического оборудования

ПК-32. Владеет знаниями основ физиологии труда и безопасности жизнедеятельности, мениями грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся ледствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин.

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

знать:

- определение и классификацию вредных и опасных производственных факторов ;

- определение и классификацию условий труда, вредных веществ;

- классификацию работ по напряженности и тяжести труда;

- государственные нормативные требования, содержащиеся в правовых и нормативных актах, стандартах;

- основные права и обязанности работников и работодателей по соблюдению требований безопасности и охраны труда;

- виды ответственности за нарушения требований безопасности труда;

- организацию и управление безопасностью труда (охраной труда) на предприятиях;

- виды государственного надзора и контроля за состоянием безопасности и охраны труда;

- параметры микроклиматических факторов, оказывающих воздействие на работающих;

- негативные последствия действия на работников шума, вибрации; рациональное устройство производственного освещения;

- вопросы организации и обеспечения электробезопасности;

- требования безопасности при проведении различных видов технологических процессов и эксплуатации оборудования;

- организацию пожарной безопасности на объектах экономики;

- определение и классификацию чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера;

- причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера и предупредительные меры по предотвращению их возникновения;

- причины возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера;

- чрезвычайные ситуации военного характера;

- характеристику потенциально опасных объектов, причины возникновения чрезвычайных ситуаций на этих объектах; радиационно-, химически- и биологически опасные объекты; меры по обеспечению безопасности производственного персонала и населения при авариях и катастрофах на этих объектах;

- законы и иные нормативные акты Российской Федерации в области защиты населения и территорий от воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера;

уметь:

- осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор данных, необходимых для решения поставленных задач;

- решать вопросы обеспечения безопасного труда на объектах экономики;

- решать вопросы соблюдения основных принципов регулирования трудовых отношений между работодателем и работником в сфере труда;

- создавать предпосылки для соблюдения основных принципов государственной политики в области труда;

- создавать нормальные и безопасные условия труда на производствах;

- анализировать полученные данные в ходе проведения аттестации рабочих мест, сертификации работ по охране труда и экспертизы условий труда с целью их дальнейшей реализации при организации производственного процесса;

- решать вопросы рационального устройства производственной вентиляции, освещения, отопления с целью создания комфортных условий для производства работ;

- решать вопросы обеспечения электробезопасности и пожарной безопасности с целью обеспечения безопасности производственного персонала;

- решать вопросы защиты населения и территорий от природных, техногенных и военных чрезвычайных ситуаций;

- решать задачи организации обучения производственного персонала и населения к действиям в условиях чрезвычайных ситуаций;

- осуществлять планирование эвакуации и рассредоточения, учитывать особенности проведения этих мероприятий;

- своевременно осуществлять приведение защитных сооружений в эксплуатационную готовность, знать порядок их подготовки к приему людей, порядок заполнения защитных сооружений;

- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты и обучать этому персонал объектов экономики;

- оказывать при необходимости первую медицинскую помощь пострадавшим и содействовать в проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

- своевременно выявлять проблемы ликвидации чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера, анализировать конкретные ситуации, явления и процессы, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономических последствий ;

- осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения задач защиты населения и территорий от воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций;

навыки:

- навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений;

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

- методикой исследования причин возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного, природного и военного характера;

- методами и приемами анализа обстановки в техногенной сфере, явлений и процессов в природной среде с помощью стандартных теоретических моделей;

- способностью критически оценивать различные варианты проведения АС и ДНР;

- способностью разрабатывать и обосновывать предложения по совершенствованию проведения спасательных работ с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Законодательное и нормативно-правовое обеспечение в области защиты населения и территорий от ЧС.
Раздел 2. Законодательное и нормативно-правовое обеспечение в области защиты населения и территорий от ЧС.
Раздел 3. Организационная структура и задачи Российской системы предупреждения и действий в ЧС.
Раздел 4 Организационная структура и задачи гражданской обороны РФ.
Раздел 5.Характеристика и классификация ЧС, современных средств массового поражения.
Раздел 6Оценка радиационной и химической обстановки в зонах ЧС.
Раздел 7. Основные способы защиты населения при ЧС и применении современных средств поражения.
Раздел 8Организация и проведение спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий в ЧС.
Раздел 9. Теоретические основы охраны труда.
Раздел 10.Механизация сельского хозяйства и охрана окружающей среды.
Раздел 11. Правовые и организационные основы охраны труда.
Раздел 12. Производственная санитария.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -108/6, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции- 20(6) часов, практические занятия -10(4), лабораторных занятий 20 (6) часов, самостоятельная работа 22(92) часов. Аттестация – экзамен – 36 часов (экзамен). Предусмотрена курсовая работа

Б3.Б.8 Гидравлика и гидропневмопривод

Цель дисциплины состоит:

- в получении студентами знаний о законах равновесия и движения жидкостей и о способах применения этих законов при решении практических задач в области строительства;

- в изучении теоретических методов расчета движения жидкости и газа в элементах автомобильного транспорта; преобразования энергии в турбомашинах.

- в изучении методик расчета гидропневмопривода; научить составлению принципиальных гидравлических схем;

- ознакомить с основными нормативными документами (ГОСТами и др.) по проектированию гидропневмоприводов.

- в ознакомлении студентов с основными научно-техническими проблемами и перспективами развития гидропневмоприводов, современными техническими разработками в области гидропневмоприводов.

Задачи дисциплины:

изучение основных законов гидростатики и гидродинамики жидкостей и гидропневмопривода;

овладение основными методами расчета гидравлических параметров потока и сооружений и гидропневмопривода;

получение навыков решения прикладных задач в области автомобилей и автомобильного хозяйства.

выработка умений экспериментального исследования и анализ характеристик автомо-

бильного оборудования и гидро-пневмомашин;

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Гидравлика и гидропневмопривод» является дисциплиной базовой части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплин:

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

ОК-1 Владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения

ОК-2 Умеет логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь

ОК-3 Готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе

ОК-6 Стремится к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства

ОК-8 Осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности

ОК-12 Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией

ОК-13 Способен работать с информацией в глобальных компью-терных сетях

ОК-17 Способен приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии

ОК-18 Готов организовать свою жизнь в соответствии с социально- значимыми представлениями о здоровом образе жизни

профессиональными компетенциями (ПК) :

ПК-1 Готов к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов

ПК-2 Готов к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно- технологических машин и комплексов

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

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

ПК-15 Владеет знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности

ПК-20 Владеет умением проводить измерительный эксперимент и оценивать резуль-таты измерений

ПК-28 Способен оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных, транспортно- технологических машин, их агрегатов и технологического оборудования

ПК-32 владеет знаниями основ физиологии труда и безопасности жизнедеятельности, умениями грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях,

являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин

ПК-36 способен использовать методы принятия решений о рациональных формах поддержания и
и технологических машин и оборудования

ПК-40 способен к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

знать:

-основные физические свойства жидкостей и газов общие законы и уравнения статики, кинематики и динамики жидкостей и газов;

- особенности физического и математического моделирования одномерных и трехмерных, ламинарных и турбулентных течений идеальной и реальной несжимаемой и сжимаемой жидкостей;

- основные направления и перспективы развития гидропневмопривода;

- методы расчета параметров гидромашин, управляющих и регулирующих элементов;

- характеристики гидро- и пневмоприводов*;*

уметь:

- применять законы гидростатики для определения гидравлических параметров ;

- рассчитывать гидродинамические параметры потока жидкости (газа) при внешнем обтекании тел и течении в каналах (трубах)*,* проточных частях гидрогазодинамических машин;

- проводить гидравлический расчет трубопроводов;

- рассчитывать характеристики гидравлических машин, гидропнемопривода;

- рассчитывать характеристики элементов управления и регулирования гидропривода;

- читать и составлять схемы гидро- и пневмоприводов.

приобрести навыки:

- применения основных законов гидростатики и гидродинамики для определения основных гидравлических характеристик;

- в методах проведения типовых гидродинамических расчетов гидропневматического оборудования и трубопроводов;

- выполнения инженерных гидравлических расчетов;

- в проведении лабораторных гидравлических и гидропневматических исследований, обработки и анализа их результатов.

- выполнения основных методов расчёта гидравлических машин и элементов управления и регулирования гидропневмоприводов.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основные законы гидростатики.

Раздел 2. Виды движения, основные гидравлические параметры потока.

Раздел 3. Основы гидродинамики. Характеристики движения.

Раздел 4. Уравнение Бернулли для потока реальной жидкости. Определение потерь напора

Раздел 5. Режимы движения жидкости

Раздел 6. Истечение через отверстия, насадки, короткие трубопроводы

Раздел 7. Гидравлические расчеты напорных трубопроводов

Раздел 8. Неустановившееся движение в напорных трубопроводах.

Раздел 9. Вводная лекция. Использование гидравлических приводов в автомобилях и автомобильном хозяйстве. Рабочие жидкости и их свойства. Фильтры

Раздел 10. Контрольно-регулирующие распределительные элементы

Раздел 11. Динамические гидропередачи.

Раздел 12. Системы объемных гидропередач, их элементы и регулирование

Раздел 13. Пневмодвигатели

Раздел 14. Пневматическая аппаратура

Раздел 15. Проектирование пневматических систем управления

Раздел 16. Комбинированные системы приводов

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -144/4, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции- 36(6) часов, лабораторных занятий 36 (10) часов, практические занятия – 18(4) часов, самостоятельная работа 18(124) часов. Аттестация – зачет, экзамен – 36 часов (зачет, экзамен).

Б3.Б.9 Теплотехника.

Целью изучение дисциплины «Теплотехника» является :

-формирование у будущих специалистов – инженеров чёткого представления о теплоте, принципах её получения и распространения, о работе машин и установок вырабатывающих, трансформирующих и использующих её в важной отрасли народного хозяйства – "Агроинженерии" при переработке, хранении и приготовлении пищевых продуктов;

- подготовка студентов к самостоятельной работе на предприятиях в качестве инженера.

Задачами изучение дисциплины являются:

-контроль за теоретическим и практическим обоснованием технологических процессов с использованием тепла;

- обеспечение исправной и безопасной работы тепловых аппаратов и холодильных установок малой и средней мощности в области умеренного холода.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Теплотехника » является дисциплиной базовой части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Общекультурные компетенции:

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

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

ОК-3 - готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе.

Профессиональные компетенции:

ПК-20 - владеет умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений.

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

знать:

- основные термодинамические законы;
- характер протекания и методы расчета термодинамических процессов и циклов;
- конструкцию и основы эксплуатации теплотехнического оборудования, применяемого в сельском хозяйстве;
- теорию и расчеты процессов применения теплоты;
- методы проектирования и расчета установок и устройств тепловых и холодопроизводительных машин и аппаратов;
- вопросы экономии теплоты на животноводческих фермах, комплексах и в сооружениях защищенного грунта;
- основы применения холода в сельском хозяйстве;
- теплотехнические основы обработки и хранения сельскохозяйственных продуктов.

уметь:

- высокопроизводительно использовать системы теплоснабжения, тепловые установки для приготовления кормов и сушки зерна, холодопроизводительные установки;

- осваивать конструкции перспективных тепловых и холодопроизводительных машин, систем теплоснабжения;
- организовывать правильное хранение и техническое обслуживание тепловых установок;
- совершенствовать системы теплоснабжения;
- определять экономическую эффективность технических решений и предложений;
- обеспечить энергосберегающую технологию в сельском хозяйстве, квалифицированно решать вопросы экологии.

владеть:

• навыками анализа необходимой информации, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов теплоэнергетических установок.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции -18(4), лабораторные работы -18 (4) часов, практические занятия – 18(4) часов, самостоятельная работа 18 (96) Аттестация – экзамен – 36 часов (экзамен – 36 часов).

Б3.Б.10 Общая электротехника и электроника.

Цель дисциплины: Дисциплина «Общая электротехника и электроника» является теоретическим курсом, продолжающим изучение вопросов*:* электрические и магнитные цепи, электрические цепи постоянного тока, электрические цепи переменного тока, переходные процессы в электрических цепях, магнитные цепи, трехпроводные и четырехпроводные трехфазные цепи, трансформаторы, асинхронные машины, синхронные машины, машины постоянного тока, основы электроприводов и электроснабжения, основы электроники и импульсных устройств.

Задачи дисциплины*:* изучить электрические цепи постоянного тока и его анализ; изучить изменяющиеся во времени токи; изучить однофазный и трехфазный токи; изучить устройство и принцип действия трансформатора; изучить асинхронные и синхронные машины, а также машины постоянного тока; изучить основы электропривода и электроснабжения;

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Общая электротехника и электроника» является дисциплиной базовой части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

ОК-10 **-** использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

Профессиональные компетенции:

ПК-1 - готов к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

ПК-20 - владеет умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений.

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

знать:

- о видах электроэнергии и их применении,
- о принципах действия электрических машин,
- об основах электроники и электропривода.

уметь:

- анализировать электрические цепи постоянного тока ;
- анализировать изменяющиеся во времени токи ;
- анализировать однофазный и трехфазный токи ;
- анализировать устройство и принцип действия трансформатора ;
- анализировать асинхронные и синхронные машины, а также машины постоянного тока.

приобрести навыки:

- теоретического и экспериментального исследования при решении задач по данному курсу;
- готовностью использовать на практике полученные в процессе обучения знания.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Общие положения. Введение. Электрические цепи постоянного тока Основные определения Неразветвленные электрические цепи. Основные законы. Режимы работы электрических цепей. Топологические параметры и методы расчета электрических цепей

Раздел 2. Анализ электрических цепей постоянного тока. Анализ и расчет электрических цепей с нелинейными элементами. Разветвленные электрические цепи. Законы Кирхгофа. Последовательное и параллельное соединение элементов. Анализ электрических цепей с несколькими источниками ЭДС. Методы анализа.

Раздел 3. Анализ и расчет магнитных цепей. Цепи магнитного тока, основные параметры. Электромагнитные устройства и электрические машины Электромагнитные устройства

Раздел 4. Основные понятия однородных цепей синусоидального тока. Изображение синусоидальных токов на комплексной плоскости. Действующие и средние значения синусоидального тока. Представление синусоидальных величин переменного тока.

Раздел 5. Анализ электрических цепей синусоидального тока. Последовательное соединение активного и индуктивного сопротивления. Последовательное соединение активного и емкостного сопротивления. Последовательное соединение активного индуктивного и емкостного сопротивлений. Резонанс напряжений.

Раздел 6. Параллельное соединение элементов в цепи синусоидального тока. Параллельное соединение резистора, индуктивной катушки и конденсатора в цепи переменного тока. Проводимости. Резонанс токов, условие возникновения и применение. Векторная диаграмма

Раздел 7. Анализ и расчет линейных цепей переменного тока. Трехфазные цепи, способы соединения трехфазных цепей. Анализ трехфазных цепей, соединенных звездой и треугольником. Симметричный и несимметричный режимы трехфазных цепей. Мощность трехфазных цепей.

Раздел 8. Переходные процессы в электрических цепях Причины возникновения переходных процессов. Установившиеся и свободные состояния. Анализ переходных процессов. Переходные процессы при заряде и разряде конденсатора, при включении катушки индуктивности. Постоянная времени.

Раздел 9. Трансформаторы. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. Устройство и принцип действия трехфазного трансформатора. Коэффициент трансформации, уравнение электрического и магнитного состояния

Раздел 10. Асинхронные и синхронные машины. Устройство и принцип действия машин. Режимы работы и применение машин. Основные характеристики, скольжение.

Раздел 11. Основы электроники и электрические измерения. Элементная база современных электронных устройств. Источники вторичного электрического питания. Классификация полупроводниковых электронных приборов Типы проводимости полупроводниковых материалов. Биполярные и полевые транзисторы

Раздел 12. Усилители низкой частоты. Дифференциальный усилитель. Усилитель по схеме с общим коллектором Операционный усилитель

Раздел 13. Импульсные и автогенераторные устройства. Общие сведения об импульсных сигналах. Электронные ключи. Компараторы

Раздел 14. Основы цифровой электроники. Микропроцессорные средства. Электрические измерения и приборы. Общие сведения о цифровых сигналах. Основные операции и элементы

алгебры логики. Минимизация булевых функций. Комбинационные устройства

Общая трудоемкость– часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции- 18(6) часов, практических занятий – 18(4) часов, лабораторных занятий 18(6) часов, самостоятельная работа 18(92) часов. Аттестация – экзамен – 36 часов (экзамен).

Б3.Б.11 Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Целью дисциплины является изучение современных конструкции силового гидропневмопривода, гидропневмоаппаратуры, систематизация знаний по расчетам основных параметров гидравлических и пневматических систем, области применения и эффективности гидропневмопривода машин современных транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ГиПСТиТТСиО).

Задачами дисциплины являются изучение: системы и комплексов машин; назначения, классификация, устройство, технические характеристики гидравлических и пневматических систем приводов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; принципов расчета и конструирования гидравлических и пневматических систем приводов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» является дисциплиной базовой части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство»..

Требования к результатам освоения дисциплин:

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

ОК-1. Владением культурой мышления, способностью к восприятию информации, обобщению, анализу, постановке цели и выбору путей ее достижения.

ОК-2. Умением логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь.

Профессиональные компетенции:

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

ПК-20. Владеет умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений.

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

иметь представление:

- о современным состоянием технической оснащенности в сфере конструирования гидравлических и пневматических приводов машин;
- об основных направлениях научно-технического прогресса в современной технике;
- о понятиях и основных положениях использования современных информационных систем в практической деятельности по обеспечению эффективности эксплуатации гидравлических и пневматических приводов ТиТТМиО .

знать:

- место, роль и конструкцию приводов в процессе создания и эксплуатации ТиТТМиО;
- современные аппараты и устройства гидравлических и пневматических приводов;
- системы и методы диагностической аппаратуры, информационно-измерительных систем, используемых при диагностике приводов ТиТТСиО.

уметь:

- составлять схемы гидро-и пневмоприводовТиТТмиО ;

- рассчитывать и рационально выбирать элементы приводов в соответствии с особенностями ТиТТМиО;

-диагностировать и анализировать работу приводов ;

-использовать измерительную и регистрирующую аппаратуру;

-формулировать рекомендации по совершенствованию конструкции приводов ТиТТМиО

приобрести навыки:

- в эксплуатации основных видов ГиПСТиТТСиО в соответствии с требованиями безопасности;

- в рациональном выборе оборудования для ГиПСТиТТСиО;

- в методике расчета экономической эффективности внедрения новой техники;

- в методике расчетов потребности в конкретных видахГиПСТиТТСиО.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Классификация, характеристика и область применения пневмоприводов. Элементы пневмопривода.

Раздел 2. Системы управления пневмоприводом.

Раздел 3. Классификация и область применения гидроприводов. Элементы гидропривода.

Раздел 4 Управление гидроприводом.

Раздел 5.Расчеты гидроприводов.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции-18(4) часов, лабораторных занятий 18 (4) часов, практических занятий 18(4) часов, самостоятельная работа 18(60) часов. Аттестация – зачет (зачет).

Б3.Б.12 Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Цель дисциплины – изучение устройства, принципа действия, режимов работы, характеристик назначения и области применения электрических машин и аппаратов.

Задачи дисциплины являются изучение:

- электрифицированных сельскохозяйственных производственных процессов, электрооборудование, энергетических установок и средств автоматизации сельскохозяйственного и бытового назначения;

- энергосберегающих технологий и систем электроснабжения сельскохозяйственных потребителей.

Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина «Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» является дисциплиной базовой части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

ОК-10 - использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

Профессиональные компетенции:

ПК-1 – готов к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

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

ПК-39 - владеет знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудо-

вания.

Требования к знаниям, умениям, навыкам

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

иметь представление:

об основах инженерной деятельности по эксплуатации технологических энергосистем, основанной на современных методах и способах, с использованием современных средств автоматизации;

знать:

- основные требования ГОСТов, ПУЭ, нормативных руководящих материалов;
- технические и теоретические основы электрооборудования и автоматизированного электропривода с.-х. предприятий;
- основные характеристики и методы выбора электрооборудования и автоматизированного электропривода;
- современные методы расчета;
- методы и средства обеспечения.

уметь:

- ставить задачи комплексной автоматизации сельскохозяйственных предприятий;
- осуществлять выбор электрооборудования для объектов сельскохозяйственного производства;
- организовать наладку и безопасную эксплуатацию автоматизированных комплексов.

владеть:

- методиками проведения типовых расчетов электрооборудования и электроприводов.

Содержание дисциплины

Раздел 1 Общие сведения об электроприводах. Развитие электроприводов и их общая характеристика. Электродвигатели, применяемые в сельском хозяйстве.

Раздел 2 Трансмиссионные электроприводы. Индивидуальный электропривод. Многодвигательные электроприводы.

Раздел 3 Устройство и принцип действия машины постоянного тока. Режимы работы и применение машин постоянного тока. Основные характеристики.

Раздел 4. Асинхронные электродвигатели. Устройство, принцип действия, схемы включения, области применения, механические характеристики, режимы работы, способы регулирования частоты вращения, энергетические показатели. Режим работы и применение асинхронных машин. Основные характеристики. Синхронные электродвигатели.

Раздел 5. Нагревание и охлаждение двигателя. Классификация режимов работы двигателя. Расчет и выбор мощности двигателя для длительного режима работы. Расчет и выбор мощности двигателя для повторно-кратковременного режима работы.

Раздел 6. Уравнение движения электропривода. Статическая устойчивость электропривода. Диапазон регулирования скорости. Статические ошибки.

Раздел 7. Эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных предприятий. Коэффициент мощности в сельских электроустановках. Способы повышения коэффициента мощности электроустановок и выбор компенсирующих устройств. .Общие сведения. Пассивные методы защиты. Активные методы защиты.

Раздел 8. Разомкнутые системы автоматического управления. Типовые схемы разомкнутых и замкнутых систем управления. Программное управление.

Раздел 9. Электропривод поточных линий по приготовлению кормов, уборке навоза, доению и первичной обработке молока, очистке зерна. Общие требования, технико-экономические показатели.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции-20(4) часов, практических занятий – 10(0) часов, лабораторных занятий 10(8) часов, самостоятельная работа 32 (60) часов. Аттестация – зачет (зачет).

Б3.Б.13 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-

технологических машин и оборудования

Целью дисциплины является:

– по разделу конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Помочь студентам усвоить материал по общему устройству и конструкции механизмов и систем двигателей внутреннего сгорания (ДВС).

Объяснить, какие сложные вопросы решаются при создании новых конструкций современных автомобильных двигателей в соответствии с требованиями времени.

– по разделу эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Помочь студентам усвоить материал по теории и основам расчета автомобильных двигателей; привить навык выполнения инженерных расчетов, связанных с поддержанием работоспособности ДВС; обучить студентов проведению испытаний автомобильных двигателей и топливной аппаратуры.

Задачами дисциплины являются :

Основная задача курса заключается в том, чтобы вооружить будущих специалистов знаниями в области конструкции автомобильных двигателей.

Для этого необходимо знать классификацию автомобильных двигателей, состояние отечественного двигателестроения, конструкцию и принцип действия механизмов и систем двигателей.

Уметь запустить двигатель в любое время года, осуществлять проверку и регулировку зазоров клапанного механизма, регулировку приборов систем зажигания и непосредственного впрыска топлива в системе питания ДВС.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» является дисциплиной базовой части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Общекультурные компетенции:

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

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

Профессиональные компетенции:

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

ПК-23 - готов к участию в составе коллектива исполнителей к деятельности по организации управления качеством эксплуатации транспортно- технологических машин и комплексов;

ПК-27 - готов к проведению в составе коллектива исполнителей технико- экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ;

ПК-28 - способен оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных, транспортно- технологических машин, их агрегатов и технологического оборудования.

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

знать:

- типы и классификацию автомобильных двигателей, особенности теоретических и действительных циклов в них, законы протекания газообмена в 4-х и 2-х тактных двигателях,

влияние на термодинамические процессы ДВС конструктивных и эксплуатационных факторов, способы повышения коэффициента наполнения, топливной экономичности и методы борьбы с токсичными выбросами двигателей; методы повышения мощности двигателя и его надежности;

- уравновешенность и пути уравновешивания одно- и многоцилиндровых двигателей.

уметь:

- снимать все виды характеристик, предусмотренных ГОСТ, и их анализировать, проводить кинематическое и динамическое исследование КШМ и ГРМ;

- конструкцию, принцип действия и требования, предъявляемые к топливной аппаратуре двигателей, уметь их регулировать и проводить испытания.

навыки:

- расчетов по определению индикаторных и эффективных показателей двигателя, параметры двигателя и его основные размеры;

- расчетов деталей двигателя на прочность, износостойкость и знать влияние эксплуатационных факторов на условия работы и износостойкость деталей двигателя;

Содержание дисциплины

Раздел 1. Конструкция транспортно-технологических машин и оборудования

Раздел 2. Эксплуатационные свойства транспортно-технологических машин и оборудования.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции -10(4), лабораторная работа . -18 (8) часов, практических занятий – 8 (4) часов, самостоятельная работа 36 (56) Аттестация – зачет (зачет).

Б3.Б.14 Силовые агрегаты

Целью дисциплины является:

В результате изучения дисциплины «Силовые агрегаты » студент должен приобрести знания, умения и навыки, необходимые для его профессиональной деятельности в качестве бакалавра по направлению «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

- формирование знаний и умений выполнения расчета и проектирования основных механизмов и систем силовых агрегатов транспортных и технологических машин с учетом условий эксплуатации.

Задачами дисциплины являются :

- изучение конструкции силовых агрегатов транспортных и технологических машин, автомобилей и тракторов, их основных механизмов и систем;

- выполнение эксплуатационных, проектных и конструкторских расчетов основных механизмов и систем силовых агрегатов транспортных и технологических машин;

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Силовые агрегаты » является дисциплиной базовой части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Общекультурные компетенции:

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

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

Профессиональные компетенции:

ПК-15 - владеет знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности;

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

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

знать:

- области применения силовых агрегатов транспортных и технологических машин, их составных частей, основных механизмов и систем,

- основы и методы выполнения расчета и конструирования основных механизмов и систем силовых агрегатов транспортных и технологических машин с учетом условий эксплуатации, а также рационального их применения и согласования работы с основными узлами трансмиссии.

уметь:

- разрабатывать техническую документацию, предложения и мероприятия по осуществлению ремонта и сервисного обслуживания основных механизмов и систем силовых агрегатов транспортных и транспортно –технологических машин,

- использовать специально нормативную литературу, справочники, стандарты, нормали;

навыки:

- поиска оптимальных решений с учетом требования уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности.

Содержание дисциплины

Раздел 1.Основные положения, задачи курса
Раздел 2.Требования силовым агрегатам. Классификация.
Раздел 3.Конструкция силовых агрегатов.
Раздел 4.Механизмы силовых агрегатов.
Раздел 5.Системы силовых агрегатов.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции -18(4), лабораторная работа . -18 (4) часов, практические занятия – 18(4) часов, самостоятельная работа 18 (60) Аттестация – зачет (зачет).

Б3.Б.15 Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Целью дисциплины является:

· выработка инженерного и научного понимания проблем технологии ремонта, рационального подхода к использованию технической базы ремонтных и сервисных предприятий, практических навыков проведения ТО и ремонтных работ и ознакомления с основными нормативно-техническими документами по ремонту и требованиями к охране окружающей среды и технике безопасности при проведении ТО и ремонтных работ;

· формирование системы научных, профессиональных знаний и навыков в области технической эксплуатации Т и ТТМО. При изучении дисциплины студент получает знания о современных технологических процессах

технического обслуживания и текущего ремонта Т и ТТМО, об особенностях проектирования и реализации технологических процессов технической эксплуатации на предприятиях транспорта и сервиса.

- приобрести знания и навыки в области технологических процессов производства и ремонта Т и ТТМО.

Задачами дисциплины являются :

В результате изучения дисциплины «Основы технологии производства и ремонта Т и ТТМО» студент должен приобрести знания, умения и навыки, необходимые для его профессиональной деятельности в качестве бакалавра по направлению «Эксплуатация транспортно технологических машин и комплексов».

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Основы технологии производства и ремонта Т и ТТМО» является дисциплиной базовой части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и ав-

томобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Общекультурные компетенции:

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

ОК-3 - готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе;

ОК-18 - готов организовать свою жизнь в соответствии с социально- значимыми представлениями о здоровом образе жизни.

Профессиональные компетенции:

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

ПК-32 - владеет знаниями основ физиологии труда и безопасности жизнедеятельности, умениями грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин.

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

знать:

- основы технологии производства Т и ТТМО отрасли и их составных частей;

- понятия о ремонте, его месте в системе обеспечения работоспособности Т и ТТМО отрасли и эффективности его выполнения;

- содержание и отличительные особенности производственного и технологических процессов производства и ремонта Т и ТТМО отрасли;

уметь:

- выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов Т и ТТМО с точки зрения производства и ремонта;

- анализировать особенности строения и функционирования Т и ТТМО с точки зрения производства и ремонта.

навыки пользования:

- методами организации производств реализации ресурсосберегающих технологии в различных условиях хозяйствования;

- современными методами восстановления деталей и агрегатов Т и ТТМО отрасли.

Содержание дисциплины

Раздел 1.Технология производства Т и ТТМО и их составных частей

Раздел 2. Ремонт Т и ТМО

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции -18(4), лабораторная работа . -18 (4) часов, практические занятия – 18(4) часов, самостоятельная работа 18 (60) Аттестация – зачет (зачет).

Б3.Б.16 Эксплуатационные материалы.

Целью дисциплины является:

- приобретение студентами теоретических знаний по влиянию топлива и смазочных материалов на технико-экономические показатели эксплуатируемой техники и приобретение практических навыков по подбору ТСМ для современных тракторов и автомобилей и различных сельскохозяйственных машин;

Студент должен знать исходное сырье и усвоить способ производства и состав того или иного топливо-смазочного материала, его эксплуатационные свойства и методы испытания, соответствие условиям эксплуатации, пути его экономии, а также способы транспортирования, хранения и заправки. Все эти вопросы непосредственно связаны с обеспечением надежной и долговечной работы машин, а также со снижением издержек на работу крупного МТП.

Задачами дисциплины являются :

- изучение общих свойств топлив;

- изучение нефти и продуктов ее переработки;

- изучение важнейших свойств автотракторных топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей, а также влияние этих свойств на работу двигателей и различных агрегатов тракторов и автомобилей;

- изучение показателей качества, основных марок названных материалов и эффективность их применения в различных условиях эксплуатации;

- изучение токсичности и огнеопасности эксплуатационных материалов и мероприятий по охране окружающей среды;

- изучение организации рационального применения топлив в автотракторной технике и путей их экономии;

- приобретение практических навыков в простейших методах контроля качества нефтепродуктов.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Эксплуатационные материалы является дисциплиной базовой части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Общекультурные компетенции:

ОК1- Владением культурой мышления, способностью к восприятию информации, обобщению, анализу, постановке цели и выбору путей ее достижения;

ОК4- Способностью к принятию организационно-управленческих решений и готовность нести за них ответственность;

ОК6- Стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства, владение навыками самостоятельной работы.

Профессиональные компетенции:

ПК40- Способен к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

знать:

- требования, предъявляемые к топливам смазочным материалам и техническим жидкостям;

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

- правила сбора отработанных масел для регенерации;

- методику и оборудование для определения основных свойств топлив, смазочных материалов и технических жидкостей;

- технику безопасности и противопожарные мероприятия при обращении с моторными топливами, смазочными материалами и техническими жидкостями;

- мероприятия по предотвращению загрязнения природной среды при использовании топлив, смазочных материалов и технических жидкостей.

уметь:

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

- проводить контроль качества, анализировать и оценивать эксплуатационные свойства топлива, смазочных материалов и технических жидкостей.

владеть:

- навыками определения основных показателей качества топлива, смазочных материалов и технических жидкостей с помощью приборов, подбора смазочных материалов и технических

жидкостей для конкретных видов техники.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции -18(4), лабораторная работа . -18 (4) часов, практические занятия – 18(4) часов, самостоятельная работа 18 (60) Аттестация – зачет (зачет).

Б3.Б.17 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Целью дисциплины является:

· выработка инженерного и научного понимания проблем технологии ремонта, рационального подхода к использованию технической базы ремонтных и сервисных предприятий, практических навыков проведения ТО и ремонтных работ и ознакомления с основными нормативно-техническими документами по ремонту и требованиями к охране окружающей среды и технике безопасности при проведении ТО и ремонтных работ;

· формирование системы научных, профессиональных знаний и навыков в области технической эксплуатации ТиТТМО. При изучении дисциплины студент получает знания о современных технологических процессах

технического обслуживания и текущего ремонта ТиТТМО, об особенностях проектирования и реализации технологических процессов технической эксплуатации на предприятиях транспорта и сервиса.

Задачами дисциплины являются:

В результате изучения дисциплины «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта Т и ТТМО» является дисциплиной базовой части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта Т и ТТМО» входит в базовую часть профессионального цикла, включенных в учебный план направления подготовки 190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Общекультурные компетенции:

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

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

ОК-3 -готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе;

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

Профессиональные компетенции:

ПК-15 -владеет знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности;

ПК-16 -способен к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин и оборудования;

ПК-22-организационно-управленческая деятельность*:* готов к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортно-технологических процессов.

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

знать:

- основные технологические процессы по техническому обслуживанию и ремонту Т и ТТМО: современное оборудование и средства, применяемые для технического обслуживания и

ремонта Т иТ ТМО: характеристики и организационно-технологические особенности выполнения технического обслуживания и текущего ремонта Т и ТТМО;

- методы организации и типизации технологических процессов технического обслуживания и текущего ремонта Т и ТТМО; транспортные и транспортно-технологические машины и оборудование отрасли как объект труда для технических служб эксплуатационных предприятий;

-особенности технологических воздействий на Т и ТТМО различного типажа;

- эксплуатационные отказы и неисправности основных систем и агрегатов Т и ТТМО; схемы технологического процесса ТО и ТР;

-основные технические параметры, определяющие исправное состояние агрегатов и систем Т и ТТМО отрасли и регламентирующие их нормативные документы;

- базовое технологическое и диагностическое оборудование и оснастку для проведения работ по ТО и ТР; оснащение рабочих постов и рабочих мест;

уметь:

- проводить регламентные работы по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту Т и ТТМО, использовать современное оборудование и средства для технического обслуживания и ремонта Т и ТТМО;

-учитывать организационно-технологические особенности выполнения технического обслуживания и текущего ремонта Т и ТТМО;

навыки:

-выполнения технологической документации в объеме, достаточном для решения эксплуатационных задач;

- пользования нормативно-технической и справочной документацией;

Содержание дисциплины

Раздел 1. Общая характеристика технологических процессов обеспечения работоспособности Т и ТТМО

Раздел 2. Характеристика и организационно технологические с особенности выполнения ТО и ремонтов Т и ТТМО

Раздел 3. Технология технического обслуживания и ремонта механизмов и систем двигателя, механизмов и агрегатов трансмиссии, систем управления, электрооборудования Т и ТТМО.

Раздел 4. Организация и типизация технологических процессов технического обслуживания и текущего ремонта Т и ТТМО

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции -10(4), лабораторная работа . -10 (4) часов, практические занятия – 10(4) часов, самостоятельная работа 42 (60) Аттестация – зачет (зачет).

Б3.Б.18 Типаж и эксплуатация технологического оборудования

Целью дисциплины является:

-изучение конструкции технологического оборудования транспортных и технологических машин;

- выполнение эксплуатационных, проектных и конструкторских расчетов технологического оборудования транспортных и технологических машин;

- формирование знаний и умений выполнения расчета и проектирования технологического оборудования транспортных и технологических машин с учетом условий эксплуатации.

Задачами дисциплины являются:

В результате изучения дисциплины «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» студент должен приобрести знания, умения и навыки, необходимые для его профессиональной деятельности в качестве бакалавра по направлению «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» является дисципли-

ной базовой части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Общекультурные компетенции:

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

ОК-2 - умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;

ОК-3 - готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе.

Профессиональные компетенции:

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

ПК-14 - способен к освоению особенностей обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

знать:

- основы и методы выполнения расчета и конструирования технологического оборудования транспортных и технологических машин с учетом условий эксплуатации, а также рационального их применения;

уметь:

-разрабатывать техническую документацию, предложения и мероприятия по осуществлению ремонта и сервисного обслуживания технологического оборудования транспортных и транспортно-технологических машин,

-использовать специальную нормативную литературу, справочники, стандарты, нормали; выполнять лабораторные, стендовые и иные виды испытаний;

навыки:

- поиска оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Технологическое оборудование – составная часть производственно- технической базы предприятия автосервиса

Раздел 2. Устройство и принцип действия оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта автомобилей

Раздел 3. Выбор и приобретение технологического оборудования

Раздел 4. Монтаж технологического оборудования

Раздел 5. Обеспечение технической и экологической безопасности технологического оборудования

Раздел 6. Техническая эксплуатация оборудования

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции -10(4), лабораторная работа . -18 (8) часов, практические занятия – 8(4) часов, самостоятельная работа 36 (56) Аттестация – зачет (зачет).

Б3.Б.19 Основы работоспособности технических систем

Целью дисциплины является:

· выработка инженерного и научного понимания проблем технологии ремонта, рационального подхода к использованию технической базы ремонтных и сервисных предприятий,

практических навыков проведения ТО и ремонтных работ и ознакомления с основными нормативно-техническими документами по ремонту и требованиями к охране окружающей среды и технике безопасности при проведении ТО и ремонтных работ;

· формирование системы научных, профессиональных знаний и навыков в области технической эксплуатации Т и ТТМО. При изучении дисциплины студент получает знания о современных технологических процессах

технического обслуживания и текущего ремонта Т и ТТМО, об особенностях проектирования и реализации технологических процессов технической эксплуатации на предприятиях транспорта и сервиса.

- приобрести знания и навыки в области технологических процессов производства и ремонта Т и ТТМО.

Задачами дисциплины являются :

В результате изучения дисциплины «Основы работоспособности технических систем» студент должен приобрести знания, умения и навыки, необходимые для его профессиональной деятельности в качестве бакалавра по направлению «Эксплуатация транспортно технологических машин и комплексов».

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Основы технологии производства и ремонта Т и ТТМО» является дисциплиной базовой части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Общекультурные компетенции:

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

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

Профессиональные компетенции:

ПК-9 - способен к участию в составе коллектива исполнителей в проведении испытаний транспортно-технологических процессов и их элементов;

ПК-14 - способен к освоению особенностей обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций;

ПК-15 - владеет знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности;

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

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

знать:

- основы технологии производства Т и ТТМО отрасли и их составных частей;

- понятия о ремонте, его месте в системе обеспечения работоспособности Т и ТТМО отрасли и эффективности его выполнения;

- содержание и отличительные особенности производственного и технологических процессов производства и ремонта Т и ТТМО отрасли;

- современные методы восстановления деталей и агрегатов Т и ТТМО отрасли.

уметь:

- выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов Т и ТТМО с точки зрения производства и ремонта;

- анализировать особенности строения и функционирования Т и ТТМО с точки зрения производства и ремонта.

навыки пользования:

- методами организации производств реализации ресурсосберегающих технологии в различных условиях хозяйствования;

Содержание дисциплины

Раздел 1.Технология производства Т и ТТМО и их составных частей

Раздел 2. Ремонт Т и ТМО

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции -20(4), лабораторная работа . -10 (4) часов, практические занятия – 10(4) часов, самостоятельная работа 32 (56) Аттестация – зачет (зачет).

Б3.Б.20 Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Цели дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области сертификации и лицензирования в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, а также научных и правовых основ сертификации и лицензирования, которые должны развивать у студентов инженерное мышление и создать базис для освоения специальных дисциплин.

Задачи дисциплины: Изучение основных положений в области сертификации и лицензирования, организации разработки и утверждения нормативных технических документов; освоение методики выполнения работ по сертификации продукции и услуг.

Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина «Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» является дисциплиной базовой части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство»..

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

ОК-1- владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;

ОК-2- умением логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь;

ОК-3-: готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе.

Профессиональные компетенции:

ПК-29- способен составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов

Требования к знаниям, умениям, навыкам:

В результате изучения дисциплины, входящей в базовую часть профессионального цикла студент должен:

знать:

- роль и место работ по сертификации в повышении качества продукции и обеспечения безопасности дорожного движения;

- схемы сертификации продукции и услуг; международные соглашения и системы сертификации;

- нормативную база и международные документы по порядку и процедурам проведения сертификации;

- систему сертификации автомототехники (АМТС) в РФ, участников сертификации и их основные функции;

- порядок проведения сертификации АМТС, зарегистрированных после внесения изменений в их конструкцию;

- структуру и функции органов по сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту ТиТТМО отрасли;

- порядок лицензирования деятельности по содержанию и эксплуатации нефтебаз, услуг технического сервиса, связанных с осуществлением транспортного процесса, ремонтом и техническим обслуживанием ТиТТМО отрасли;

- порядок лицензирования деятельности при перевозках пассажиров и грузов;

уметь:

- пользоваться нормативно-технической документацией;

- пользоваться схемами сертификации продукции и услуг;

приобрести навыки:

- в пользовании методиками выполнения процедур стандартизации, сертификации и лицензирования.

Содержание дисциплины

1. Подтверждения соответствия
2. Система сертификации на автомобильном транспорте
3. Порядок проведения сертификации
4. Лицензирование
5. Получение и переоформление лицензии

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции -20 (6), лабораторная работа -20 (6) часов, практические занятия – 10(4) часов, самостоятельная работа 22 (92)Аттестация – экзамен – 36 часов (экзамен – 36 часов).

Б3.Б.21 Производственно-техническая инфраструктура предприятий

Целью дисциплины является:

- освоения дисциплины являются овладение понятиями технологического проектирования, размещения, реконструкции и технического перевооружения производственно-технической базы автосервиса и фирменного обслуживания автотранспортных средств с использованием в производственных процессах средств механизации, с учетом интенсификации, ресурсосбережения и экологичности производственных процессов.

Задачами дисциплины являются :

- освоения дисциплины являются овладение понятиями технологического проектирования, размещения, реконструкции и технического перевооружения производственно-технической базы автосервиса и фирменного обслуживания автотранспортных средств с использованием в производственных процессах средств механизации, с учетом интенсификации, ресурсосбережения и экологичности производственных процессов.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Производственно-техническая инфраструктура предприятий» является дисциплиной базовой части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Общекультурные компетенции:

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

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

ОК-3 - готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе;

ОК-13 - способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.

Профессиональные компетенции:

ПК-13 - владеет знаниями организационной структуры, методов управленияи регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин.

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

знать:

- организационную структуру, методы управления и регулирования, критерии эффективности;
- состояние и перспективы развития отрасли, системы сервисных услуг в стране и за рубежом;
- особенности обслуживания инженерного и санитарно-технического оборудования и коммуникаций;
- технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортной техники.

уметь:

- использовать существующий опыт функционирования предприятий автомобильного транспорта при разработке инфраструктуры автосервисных предприятий;
- владеть приемами анализа состояния производственно-технической базы (ПТБ) действующих предприятий автосервиса и их технико-экономическим обоснованием при оценке и развития сервисных услуг;
- оценивать технико-экономическую эффективность применения основного технологического (стационарного) оборудования и определения его потребности.

приобрести навыки:

- выбора и расстановки технологического и вспомогательного оборудования.
- создания и организации предприятий сервиса и фирменного обслуживания по полному и специализированному спектру услуг;
- пользования методами разработки технологических проектов реконструкции и технического перевооружения предприятий автосервиса в условиях изменяющегося спроса на рынке услуг.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Система высшего образования в РФ и организация учебного процесса
Раздел 2.Основные формы учебного процесса
Раздел 3. Составление рефератов

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции -10(6), лабораторные занятия -18 (6) часов, практические занятия – 8(4) часов, самостоятельная работа 36(56) Аттестация – зачет (зачет).

Б3.В. Вариативная часть.

Б3.В.ОД. Обязательные дисциплины.

Б3.В.ОД.1. Транспортные и транспортно-технологические машины и оборудования в агропромышленном комплексе

Цель дисциплины – ознакомить будущего специалиста со всеми транспортно и транспортно-технологическими машинами и оборудованием агропромышленного комплекса.

Задачи дисциплины – формирование у будущих специалистов технической подготовки по производству продукции растениеводства и животноводства в агропромышленном комплексе.

Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина «ТиТТМО в агропромышленном комплексе» является обязательной дисциплиной вариативной части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

ОК-1.Владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию инфор-

мации, постановке цели и выбору путей её достижения

ОК-2. Умеет логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь.

Профессиональные компетенции:

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

ПК-2. Готовностью к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

ПК-18.Готов организовать свою жизнь в соответствии с социально- значимыми представлениями о здоровом образе жизни

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основы теории машин и оборудования АПК, определяющие их эксплуатационно-технологические свойства
- конструкцию, принципы работы, технологические и рабочие процессы, а также регулировочные параметры основных моделей тракторов, автомобилей, машин и оборудования для растениеводства, животноводства и мелиорации,
- методику и технологическое оборудование для испытаний машин, их сборочных единиц и систем;
-основные направления и тенденции совершенствования машин и оборудования АПК;
-требования к эксплуатационным свойствам машин и оборудования АПК.

уметь:

- обнаруживать и устранять неисправности в работе машин и оборудования;
- самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы новых машин и оборудования, предназначенных для механизации технологических процессов в АПК;
-управлять основными энергетическими средствами;
-выполнять основные приемы технического обслуживания.

обладать навыками:

- выполнения технологических операций и правилами контроля качества производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;
- энергетического анализа с-х. техники и технологий,
- оценки воздействия с-х. техники и технологий на окружающую среду
- настройки (регулирования) машин на заданные режимы работы, умением работать на них.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Транспортные, транспортно-технологические машины в системе обработки почвы.

Раздел 2. Транспортно-технологические машины при основной обработке почвы.

Раздел 3. Транспортно-технологические машины и орудия при поверхностной обработке почвы.

Раздел 4. Комбинированные агрегаты и их транспортирующие органы и механизмы.

Раздел 5. Транспортно-технологические машины и оборудования при посеве и посадке с/х культур.

Раздел 6. Машины для внесения удобрений и их транспортирующие рабочие органы.

Раздел 7. Машины для защиты растений от вредителей и болезней и машины для транспортирования технологических жидкостей.

Раздел 8. Машины для уборки корнеплодов и овощей и их транспортирующие технологические оборудование.

Раздел 9. Транспортирующие оборудование, используемое при послеуборочной обработке корнеплодов и овощей.
Раздел 10. Транспортирующие оборудование, используемое при заготовке кормов.
Раздел 11. Зерноуборочные комбайны и их транспортирующие органы.
Раздел 12. Транспортирующие органы для уборки кукурузы на зерно.
Раздел 13. Машины, агрегаты и комплексы для послеуборочной обработки и хранения урожая и их транспортирующие механизмы.
Раздел 14. Проектирование транспортирующих органов почвообрабатывающих машин.
Раздел 15. Транспортирующие машины и механизмы для обеспечения технологических процессов посева, посадки и внесения удобрений.
Раздел 16.Проектирование транспортирующих органов зерноуборочных машин
Раздел 17. Проектирование транспортирующих органов машин для уборки кукурузы и других культур.
Раздел 18. Механизированные технологические процессы в животноводстве и роль транспортирующих машин и механизмов в их обеспечении.
Раздел 19.Машины и оборудования для механизации приготовления и раздачи кормов. Транспортно-технологические машины и оборудование, используемое в процессе приготовления и раздачи кормов.
Раздел 20.Механизация водоснабжения и поения, транспортно-технологические машины для организаций этого процесса.
Раздел 21.Доильные установки и аппараты, молокопроводы.
Раздел 22.Оборудование для первичной обработки молока. Транспортировка молока при первичной обработке молока.
Раздел 23.Механизация стрижки овец и первичной обработки шерсти. Транспортно-технологическое оборудование используемое при этом.
Раздел 24.Механизация технологических процессов в птицеводстве. Транспортно-технологические машины и оборудование в птицеводстве.
Раздел 25.Транспортирующие машины и оборудование для уборки навоза из животноводческих помещений.
Раздел 26.Транспортирующие оборудование для навозохранилищ.
Раздел 27. Проектирование транспортирующих органов уборочных машин.
Раздел 28. Расчет машин для транспортирования навоза на животноводческих фермах.
Раздел 29.Расчет транспортирующего оборудования линий приготовления кормов.
Раздел 30.Расчет транспортирующих машин для линий раздачи кормов на фермах.
Раздел 31.Расчет машин для транспортирования навоза на поля и его разбрасывания.
Раздел 32.Проектирование молокопровода.
Раздел 33Проектирование оборудования для сбора яиц.
Раздел 34.Проектирование транспортирующего оборудования для пункта стрижки овец.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -504/14, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции- 108(22) часов, лабораторных занятий 126 (54) часов, практические занятия -36(0), самостоятельная работа 162(428) часов. Аттестация – зачет, экзамен – 36 часов, зачет, экзамен – 36 часов (экзамен – 36 часов, зачет). Курсовой проект и курсовая работа предусмотрены.

Б3.В.ОД.2. Автомобильные двигатели

Целью дисциплины является:

– по разделу конструкции автомобильных двигателей

Помочь студентам усвоить материал по общему устройству и конструкции механизмов и систем двигателей внутреннего сгорания (ДВС).

Объяснить, какие сложные вопросы решаются при создании новых конструкций современных автомобильных двигателей в соответствии с требованиями времени.

– по разделу основы теории и расчета автомобильных двигателей

Помочь студентам усвоить материал по теории и основам расчета автомобильных двига-

телей; привить навык выполнения инженерных расчетов, связанных с поддержанием работоспособности ДВС; обучить студентов проведению испытаний автомобильных двигателей и топливной аппаратуры.

Задачами дисциплины являются :

– по разделу конструкции автомобильных двигателей

Основная задача курса заключается в том, чтобы вооружить будущих специалистов знаниями в области конструкции автомобильных двигателей.

- по разделу теория и основы расчета автомобильных двигателей

-дать анализ теоретическим циклам ДВС, позволяющим определить пути совершенствования теплового процесса ДВС, обосновать необходимость использования наддува двигателей; обучить последовательности выполнения теплового расчета ДВС, определению основных параметров его; познакомить с основами расчета механизмов и систем двигателя, с возможностью применения ЭВМ при расчетах и испытаниях двигателей; показать роль отечественных ученых в создании и развитии теории ДВС и новых типов двигателей.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Автомобильные двигатели » является обязательной дисциплиной вариативной части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Общекультурные компетенции:

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

ОК-2 – умеет логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь;

Профессиональные компетенции:

ПК-1 - готов к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

ПК-2 - готов к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно- технологических машин и комплексов;

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

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

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

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

знать:

- обеспечение эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин и транспортного оборудования, используемого в отраслях народного хозяйства, в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;

- проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого транспорта и транспортного оборудования;

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

-организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке транспорта и транспорт-

ного оборудования;

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

уметь:

- организация работы с клиентурой;
- надзор за безопасной эксплуатацией транспорта и транспортного оборудования;
- разработка в составе коллектива исполнителей эксплуатационной документации.

обладать навыками:

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

Содержание дисциплины

Раздел 1. Конструкции автомобильных двигателей

Раздел 2. Основы теории и расчета автомобильных двигателей

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -324/9, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции- 90(14) часов, лабораторных занятий 72 (34) часов, практические занятия -18(0), самостоятельная работа 72(276) часов. Аттестация – экзамен – 36 часов, зачет, экзамен – 36 часов (экзамен – 36 часов). Предусмотрен курсовой проект

Б3.В.ОД.3. Автомобили.

Целью дисциплины является:

– по разделу ". Конструкция автомобильных двигателей"

-изучить конструкции современных отечественных автомобилей, объяснить, какие сложные вопросы решаются при создании новых конструкций в соответствии с требованиями времени.

- по разделу «Электрооборудование автомобилей»

Цель преподавания данного раздела дисциплины - изучить электрическое оборудование автомобилей, ремонт, замена неисправных элементов.

- по разделу «Конструкция ходовой части автомобилей»

Цель преподавания данного раздела дисциплины - изучить шасси, рабочее и вспомогательное оборудование автомобилей, регулировки механизмов, принцип действия и ремонт узлов.

Задачами дисциплины являются :

Задачи изучения курса

– по разделу " . Конструкция автомобильных двигателей "

Основная задача курса заключается в том, чтобы вооружить будущих специалистов знаниями в области конструкции автомобилей сельского хозяйства, помочь им получить навыки управления работой автомобилей и подготовить их к сдаче квалификационных экзаменов на получение удостоверений механизатора и водителя. Для этого необходимо знать классификацию автомобилей, состояние отечественного автомобилестроения, перспективный типаж автомобилей, конструкцию и принцип действия механизмов и систем автомобилей, осуществлять проверку и регулировку зазоров клапанного механизма.

- по разделу «Электрооборудование автомобилей»

Основная задача курса заключается изучить основные части, их назначение и принципиальные схемы электрооборудования современных автомобилей, уметь находить основные неисправности и ремонтировать автомобиль, производить регулировку приборов систем зажигания.

- по разделу «Конструкция ходовой части автомобилей»

Основная задача курса заключается в том, чтобы вооружить будущих специалистов знаниями в области конструкции автомобилей, вспомогательного оборудования; уметь запустить

двигатель в любое время года, управлять движением и работой автомобилей, механизмов управления силовой, ходовой части.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Автомобили» является обязательной дисциплиной вариативной части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Общекультурные компетенции:

ОК-1- владением культурой мышления, способностью к восприятию информации, обобщению, анализу, постановке цели и выбору путей ее достижения.

ОК-6 - стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства, владение навыками самостоятельной работы.

Профессиональные компетенции:

ПК-20 - владеет умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений;

ПК-21 - владеет умением изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства;

ПК-37 - способен использовать конструкционные материалы, применяемые при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования;

ПК-38 - способен использовать технологии текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики.

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

знать:

- соответствующего оборудования для их технического оснащения;
- общие принципы устройства, функционирования, эксплуатации и техники безопасности оборудования;
- основные технико-экономические характеристики оборудования.

уметь:

- разрабатывать и обосновывать технологические процессы;
- разбираться в принципах устройства и работы автомобиля, особенностях его эксплуатации, причинах основных отказов, обеспечивать безопасные условия обслуживания;

обладать навыками:

- оценки эффективности использования автомобиля, анализа полученных результатов;
- выбора оборудования для комплексного оснащения технологических процессов.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Конструкция автомобильных двигателей

Раздел 2. Электрооборудование автомобилей

Раздел 3. Конструкция ходовой части автомобилей

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -360/10, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции -64(12), лабораторные занятия -100 (28) часов, практические занятия – 18(0) часов, самостоятельная работа 106 (320). Аттестация – зачет, экзамен – 36 часов, экзамен – 36 часов (экзамен – 36 часов).

Б3. В.ОД.4 Автомобильные дороги и дорожные машины»

Цель дисциплины – вооружить студентов теоретическими знаниями и практическими навыками в области автомобильных дорог и дорожных машин. Усвоить какие разновидности автомобильных дорог бывают, разновидности покрытий этих дорог, какие используются машины и комплексы машин при строительстве, содержании и ремонте автомобильных дорог.

Задачи дисциплины – формирование у будущих специалистов технической подготовки об условиях эксплуатации автомобильного транспорта.

Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина «Автомобильные дороги и дорожные машины» является обязательной дисциплиной вариативной части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

ОК-1.Владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения

ОК-2. Умеет логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь

ОК-5.умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности

Профессиональные компетенции:

ПК-14. Способен к освоению особенностей обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций

В результате изучения дисциплины «Автомобильные дороги и дорожные машины» студент должен

знать:

- классификацию автомобильных дорог, требования, предъявляемые к ним.типы дорожных одежд, как представляют план дороги в различных проекциях, какая используется техника при строительстве, эксплуатации и ремонте автомобильных дорог;

уметь:

- объективно оценить условия эксплуатации подвижного состава, выбирать оптимальный состав машин и оборудования для строительных, эксплуатационных и ремонтных работ на автомобильных дорогах.

приобрести навыки:

- оценки дорожных условий эксплуатации автотранспорта, выбора машин для различных ремонтно-строительных работ на автомобильных дорогах.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Классификация автомобильных дорог.
Раздел 2. Элементы дороги в поперечном профиле, в плане и в продольном профиле.
Раздел 3. Конструктивные слои и основные типы дорожных одежд.
Раздел 4. Классификация машин для строительства, содержания и ремонта автомобильных дорог. Машины для подготовительных работ.
Раздел 5. Машины для послойного фрезерования грунтов.
Раздел 6. Машины для уплотнения грунтов и дорожных покрытии.
Раздел 7. Машины для обработки каменных и инертных материалов.
Раздел 8. Машины и оборудование для постройки усовершенствованных облегченных (черных) и асфальтобетонных дорожных покрытий.
Раздел 9. Машины и оборудование для строительства цементобетонных покрытий автодорог и аэродромов.
Раздел 10. Машины для содержания и ремонта автомобильных дорог.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции-18(4) часов, лабораторных занятий 36 (8) часов, самостоятельная работа 18(60) часов. Аттеста-

ция – зачет (зачет).

Б3.В.ДВ. Дисциплины по выбору.

Б3.В.ДВ.1.1. Устройство, монтаж, техническое обслуживание и ремонт газобаллонного оборудования автомобилей

Целью дисциплины является:

Дисциплина «Устройство, монтаж, техническое обслуживание и ремонт газобаллонного оборудования автомобилей» формирует общемашиностроительную и специальную подготовку инженеров. Применение газобаллонного оборудования (ГБО) на некоторых видах транспортных и технологических машин обуславливает необходимость в специалистах по обслуживанию машин с силовыми установками, работающими на ГБО.

Задачами дисциплины являются :

- изучение организационной структуры сервисного обслуживания ДВС с ГБО.
- освоение форм организации диагностики, технического обслуживания ремонта ДВС с ГБО.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Устройство, монтаж, техническое обслуживание и ремонт газобаллонного оборудования автомобилей» является дисциплиной по выбору вариативной части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Общекультурные компетенции:

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);
- готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);
-умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5);

Профессиональные компетенции:

ПК-3 -умеет разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;

ПК-4 - умеет проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, оказывать содействие подготовке процесса их выполнения и обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием;

ПК-10 -умеет выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных машин и транспортно-технологических комплексов различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной и эффективной эксплуатации и стоимости.

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

знать:

- виды газабаллоного топлива, устройство, принцип работы систем питания с ГБО, основные их виды, физико-химические свойства СНГ и СПГ, требования и конструкций топливной аппаратуры с ГБО, основные моторные свойства СНГ и СПГ, область применения ДВС с ГБО, виды технических воздействии на ДВС с ГБО и их периодичность, безопасные приемы проведения работ при техническом обслуживании газобаллонных установок, принцип работы газовых дизелей, безопасные приемы проведения работ при техническом обслуживании газобаллоных установок, охрану труда при работе с ГБО.

уметь:

- составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации

рабочих мест, при работе с ГБО, регулировать газовое оборудование; осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, состоянием и правильной эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом ДВС с ГБО, обеспечивать экологическую и транспортную безопасностью; проводить расчет и испытание редукторов низкого и высокого давления, расчеты и испытания испарителей СНГ и подогревателей СПГ,

обладать навыками:

- расчета и испытания смесителей, транспортного оборудования, используя при необходимости средства вычислительной техники.

Содержание дисциплины

Система питания с газобаллонным оборудованием. Установка газобаллонного оборудования. Диагностика и техническое обслуживание газобаллонного оборудования. Техника безопасности.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции -20 (2), лабораторная работа . -20 (8) часов, самостоятельная работа 32 (62). Аттестация – зачет (зачет).

Б3.В.ДВ.1.2. Топливо-заправочные комплексы.

Целью дисциплины «Топливо-заправочные комплексы» является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков организации топливозаправочных комплексов и нефтескладов.

Задачами дисциплины: изучение структуры и технического оснащения топливозаправочных комплексов, методов определения потребности техники в нефтепродуктах, путей экономии топливоэнергетических ресурсов в процессе транспортных, нефтескладских, заправочных операций, при эксплуатации мобильных машин и за счет вторичного использования нефтяных ресурсов

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Топливо-заправочные комплексы» является дисциплиной по выбору вариативной части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

ОК-2 - умением логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь;

ОК-3 - готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе;

ОК-4 - способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность;

ОК-5 - умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.

Требования к знаниям, умения и навыкам:

В результате изучения дисциплины, бакалавр должен:

знать:

- классификацию и технические показатели объектов топливозаправочных комплексов и нефтескладов;

- оптимальные схемы размещения и функционирования нефтепродуктопроводящей сети;

- конструкцию технологического оборудования и технических средств, используемых на топливозаправочных комплексах и нефтескладах;

- порядок учета нефтепродуктов при транспортировании, хранении и заправке техники;

- причины и виды потерь нефтепродуктов, основные мероприятия по борьбе с ними при транспортировании, хранении, заправке техники;

- основные направления экономии топлива, смазочных материалов и технических жидкостей при эксплуатации мобильных машин;

- пути повторного использования и методы регенерации отработанных нефтепродуктов, устройство применяемого для этой цели оборудования.

уметь:

- определять потребность в нефтепродуктах при эксплуатации техники;

- разрабатывать и осуществлять организационные и технические мероприятия по борьбе с потерями нефтепродуктов и их экономии.

обладать навыками:

- выбора технологического оборудования и технических средств для обеспечения производственных процессов топливозаправочных комплексов и нефтескладов.

Содержание дисциплины

Организационная структура и задачи производственно-технической базы топливозаправочных комплексов и нефтескладов. Влияние свойств топлива и смазочных материалов на потери при операциях с ними и на их расход при эксплуатации техники. Организация обеспечения нефтепродуктами сельских товаропроизводителей. Технологическое оборудование нефтескладов. Технологическое оборудование топливозаправочных пунктов и АЗС. Автомобильные средства транспортирования нефтепродуктов и заправки техники. Измерение количества и учет нефтепродуктов при приеме, хранении и выдаче. Борьба с потерями нефтепродуктов. Нормы расхода и определение потребности в нефтепродуктах при эксплуатации мобильных машин. Основы проектирования топливозаправочных комплексов и нефтескладов. Методики технологических расчетов и выбор технологического оборудования топливозаправочных комплексов и нефтескладов. Разработка генерального плана топливозаправочных комплексов и нефтескладов. Общие положения по эксплуатации и ремонту технологического оборудования и технических средств топливозаправочных комплексов и нефтескладов. Основы производственной эксплуатации технологического оборудования и технических средств топливозаправочных комплексов и нефтескладов. Техническое обслуживание оборудования эксплуатирующегося на объектах системы нефтепродуктообеспечения. Обеспечение безопасности при эксплуатации объектов системы нефтепродуктообеспечения

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции -20 (2), лабораторная работа . -20 (8) часов, самостоятельная работа 32 (62). Аттестация – зачет (зачет).

Б3.В.ДВ.2.1. Проектирование предприятий технического сервиса.

Целью дисциплины является:

- дать студентам знания и навыки по основам проектирования и реконструкции материально-технической базы технического сервиса агропромышленного комплекса.

Задачами дисциплины являются :

-эффективность капитальных вложений в новое строительство, расширение, сокращение, пере специализацию, реконструкция и техническое перевооружение предприятий и подразделений технического сервиса;

-себестоимость и качество технического обслуживания и ремонта техники.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Проектированию предприятий технического сервиса » является дисциплиной по выбору вариативной части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Общекультурные компетенции:

ОК-1 - владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, воспри-

ятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения ;

ОК-2 - умением логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь ;

ОК-3 - готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе .

Профессиональные компетенции:

ПК-1 - готов к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

ПК-2 - готов к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно- технологических машин и комплексов;

ПК-3 - умеет разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;

ПК-24 - способен к работе в составе коллектива исполнителей в области реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников;

ПК-26 - готов к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации.

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

знать:

- применение современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения постоянной работоспособности машин и оборудования; осуществление производственного контроля параметров технологических процессов, контроля качества продукции и оказываемых услуг технического сервиса;

уметь:

организация метрологической поверки основных средств измерений для оценки качества производимой, перерабатываемой и хранимой сельскохозяйственной продукции;монтаж, наладка и поддержание режимов работы электрифицированных и автоматизированных сельскохозяйственных технологических процессов, машин и установок, в том числе работающих непосредственно в контакте с биологическими объектами;

обладать навыками:

технического обслуживание, ремонта электрооборудования, энергетических сельскохозяйственных установок, средств автоматики и связи, контрольно измерительных приборов, микропроцессорных средств и вычислительной техники.

Содержание дисциплины

Ремонтно-обслуживающая база и основы ее расчета в АПК .

Общие сведения по проектированию объектов технического сервиса АПК.

Основы проектирования технологической и строительной части.

Компоновка производственного корпуса и особенности проектирования отдельных подразделений РОП.

Проектирования внутризаводского подъемно- транспортного оборудования и подразделений вспомогательного производства.

Проектирование элементов охраны труда пожарной безопасности и производственной эстетики.

Проектирование энергетических ресурсов предприятия. Разработка генерального плана. Мероприятия по охране окружающей среды.

Особенности проектирование РОП районного уровня и технико-экономическая оценка проектных решений.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по ОФО (ЗФО) лек-

ции -18(4), лабораторные занятия - 18(12), практические занятия -18(0) часов, самостоятельная работа 18 (92) Аттестация – экзамен – 36 часов (экзамен – 36 часов). Предусмотрен курсовой проект.

Б3.В.ДВ.2.2. Компьютерная диагностика машин

Целью дисциплины является: ознакомить студента и аспиранта с сущностью науки, её организацией и значением в современном обществе. Вооружить будущего специалиста, научного работника знанием структуры и основных методов научного исследования, в том числе методов теории подобия, моделирования, теории измерения и др. Научить планированию и анализу результатов экспериментального исследования. Познакомить с оформлением результатов научного исследования. Цель научного исследования – всестороннее, достоверное изучение объекта, процесса или явления; их структуры, связей и отношений на основе разработанных в науке принципов и методов познания, а также получение и внедрение в производство (практику) полезных для человека результатов.

Задачами дисциплины являются:

- постоянно растет поток научно- технической информации, быстро меняются инженерные решения и конструкции. И зрелый инженер, и молодой специалист должен хорошо ориентироваться в потоке научной информации, уметь отбирать в ней оригинальные и смелые идеи и технические новшества, что невозможно без навыков исследовательского, творческого мышления;

- современное производство требует от специалиста умения самостоятельно ставить и решать подчас принципиально новые задачи и в своей практической деятельности в той или иной форме проводить исследования и испытания, творчески используя достижения науки. Поэтому надо уже со студенческой скамьи готовить себя к этой стороне своей будущей деятельности. Умение на современном уровне проводить теоретические и экспериментальные научные исследования необходимо аспиранту и начинающему научному работнику.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Компьютерная диагностика машин» является дисциплиной по выбору вариативной части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

ОК-1 - владением культурой мышления, способностью к восприятию информации, обобщению, анализу, постановке цели и выбору путей ее достижения.

ОК-2 - умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;

ОК-10 - использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

Профессиональные компетенции:

ПК-16 - способен к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин и оборудования;

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

ПК-35 - способен использовать данные оценки технического состояния транспортной техники с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам;

ПК-38 - способен использовать технологии текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики.

Требования к знаниям, умения и навыкам:

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

знать:

- принципы обоснования технологических процессов и выбора соответствующего оборудования для их технического оснащения;
- общие принципы устройства, функционирования, эксплуатации и техники безопасности оборудования;
- основные технико-экономические характеристики оборудования.

уметь:

- разрабатывать и обосновывать технологические процессы;
- осуществлять выбор оборудования для комплексного оснащения технологических процессов;
- проводить оценку эффективности использования автомобиля, анализировать полученные результаты;
- разбираться в принципах устройства и работы автомобиля, особенностях его эксплуатации, причинах основных отказов, обеспечивать безопасные условия обслуживания;

приобрести навыки:

-эксплуатации оборудования для компьютерной диагностики машин.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции -18(4), лабораторные занятия - 18(12), практические занятия -18(0) часов, самостоятельная работа 18 (92) Аттестация – экзамен – 36 часов (экзамен – 36 часов). Предусмотрен курсовой проект.

Б3.В.ДВ.3.1. Техническая эксплуатация Т и ТТМО.

Цель дисциплины является – получения по основополагающей учебной дисциплине в подготовке инженеров-механиков для сельского хозяйства совокупности знаний о закономерностях эффективного использования тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных и мелиоративных машин, методах расчета и проектирования технических, технологических и производственных процессов и приобретение навыков к применению теоретических знаний в практику сельскохозяйственного производства.

Задачи изучения дисциплины - приобретение теоретических знаний и практических навыков для решения задач в конкретных производственных условиях с целью обеспечить квалифицированной руководство по организации, технологии механизированных полевых работ и технического обслуживания и диагностирования машин, планированию работы машинно-тракторного парка и технического обслуживания машин, а также приобретение навыков научных исследований в области совершенствования использования техники в сельскохозяйственном производстве.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Техническая эксплуатация Т и ТТМО» является дисциплиной по выбору вариативной части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Общекультурные компетенции:

ОК-1 - владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;

ОК-3 - .

Профессиональные компетенции:

ПК-3 - умеет разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;

ПК-15 – владеет знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации

транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности;

ПК-17 - способен в составе коллектива исполнителей к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

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

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

знать:

- методику расчета и проектирования технических, технологических и производственных процессов и приобретение навыков к применению теоретических знаний в практику сельскохозяйственного производства.

уметь:

- организовывать, технологии механизированных полевых работ и технического обслуживания и диагностирования машин, планированию работы машинно-тракторного парка и технического обслуживания машин.

обладать навыками:

- научных исследований в области совершенствования использования техники в сельскохозяйственном производстве.

Содержание дисциплины

Раздел 1.Теоретические основы производственной эксплуатации машинно-тракторного парка.
Раздел 2.Технология механизированных работ в растениеводстве
Раздел 3.Транспорт в сельском хозяйстве
Раздел 4.Техническая эксплуатация машин
Раздел 5. Проектирование и анализ использования машинно-тракторного парка. Инженерно-техническая служба по эксплуатации МТП

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -144/4, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции -36 (4), лабораторные работы -18 (12) часов, практические занятия -18(0) часов, самостоятельная работа 72 (128) Аттестация – зачет с оценкой (зачет с оценкой).Курсовой проект предусмотрен.

Б3.В.ДВ.3.2. Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения.

Цель дисциплины является – формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области технической эксплуатации ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения (СОБД), направленных на преобразование знаний об автомобиле, его надежности, окружающей среде и условиях использования в народном хозяйстве в новые технические, технологические, экономические и организационные системы, обеспечивающие в условиях нового хозяйственного механизма поддержание высокого уровня работоспособности автомобильных парков при рациональных материальных и энергетических затратах, а также формирование профессионально-нравственных качеств, развитие интереса к дисциплине и к избранной специальности.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование у студентов научного мышления специалиста широкого профиля, способного к самостоятельной инженерной, исследовательской, управленческой, управленческой и организационной деятельности на автомобильном транспорте и адаптации к изменяющимся условиям, понимающего не только профессиональные, но и социальные и гуманитарные цели технических систем;

- овладение программно-целевыми методами системного анализа, умения вскрывать недостатки и противоречия на производстве, работать с персоналом инженерно-технической службы;

- создание у студентов основ широкой теоретической подготовки в области управления работоспособностью автомобилей, позволяющей будущим инженерам ориентироваться в под-

готовке научно-технической информации и обеспечивающей им возможность использования достижений научно-технического прогресса в своей практической деятельности;

- ознакомление студентов с организацией прогрессивных технологических процессов, современным технологическим оборудованием и выработка у студентов приемов и навыков в решении инженерных задач на основе альтернативных подходов с использованием эксперимента, математических методов, компьютерной техники, связанных с управлением и интенсификацией производства, экономией трудовых, топливно-энергетических и материальных ресурсов, а также экологических и экономических проблем в области технической эксплуатации автомобилей;

- освоение и понимание действующей отрасли нормативно-технологической и проектной документации и законов, роль и значение которых возрастают в условиях хозяйственного механизма;

- понимание перспектив развития народного хозяйства, автомобильного транспорта, изменяющихся требований к технической эксплуатации и методов их реализации.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения» является дисциплиной по выбору вариативной части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Общекультурные компетенции:

ОК-1 - владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;

ОК-3 - .

Профессиональные компетенции:

ПК-3 - умеет разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;

ПК-15 – владеет знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности;

ПК-17 - способен в составе коллектива исполнителей к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

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

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

знать:

- методику расчета и проектирования технических, технологических и производственных процессов и приобретение навыков к применению теоретических знаний в практику сельскохозяйственного производства.

уметь:

- организовывать, технологии механизированных полевых работ и технического обслуживания и диагностирования машин, планированию работы машинно-тракторного парка и технического обслуживания машин.

обладать навыками:

- научных исследований в области совершенствования использования техники в сельскохозяйственном производстве.

Содержание дисциплины

Изменение технического состояния ходового оборудования автомобилей и СОБД в про-

цессе эксплуатации и основные принципы поддержания его в работоспособном состоянии

Диагностика и техническое обслуживание ходой части автомобилей

Диагностика и техническое обслуживание подвески, рулевого управления и шин автомобиля

Диагностика и техническое обслуживание тормозных систем автомобиля

Диагностика и техническое обслуживание систем освещения и сигнализации автомобиля

Ремонт типовых деталей и сборочных единиц ходовой части автомобиля

Основы проектирования ремонтных предприятий

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -144/4, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции -36 (4), лабораторные работы -18 (12) часов, практические занятия -18(0) часов, самостоятельная работа 72 (128) Аттестация – зачет с оценкой (зачет с оценкой).Курсовой проект предусмотрен.

Б3.В.ДВ.4.1. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения

Цель дисциплины является – изучить опыт коммерческой работы в области транспортировки и доставки груза на предприятии, научиться организовывать технологический процесс движения материальных потоков, исследовать экономическую характеристику предприятия связанных с исполнением поставленных задач, изучить основы безопасности дорожного движения, владеть определенным минимумом знаний перевозочных технологий всех видов транспорта, требования при перевозке грузов.

Задачи изучения дисциплины: вооружить будущих специалистов знаниями в области организации автомобильных перевозок. Для этого необходимо знать классификацию автомобилей, состояние отечественного автомобилестроения, перспективный типаж автомобилей, конструкцию и принцип действия механизмов и систем автомобилей, осуществлять проверку и регулировку зазоров клапанного механизма.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Организация автомобильных перевозок и безопасность движения» является дисциплиной по выбору вариативной части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Общекультурные компетенции:

ОК-1 - владением культурой мышления, способностью к восприятию информации, обобщению, анализу, постановке цели и выбору путей ее достижения.

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

ОК-3 - готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе.

Профессиональные компетенции:

ПК-15 - владеет знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности;

ПК-22 - готов к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортно-технологических процессов;

ПК-27 - готов к проведению в составе коллектива исполнителей технико- экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ.

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

иметь представление:

- об основных направлениях науки и техники, связанные с эксплуатацией, ремонтом и сервисным обслуживанием транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения (транспортных, подъемно-транспортных, портовых, строительных, дорожно-строительных, сельскохозяйственных, специальных и иных машин и их комплексов), их агрега-

тов, систем и элементов.

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

знать:

- эффективность использования транспорта, выбор вида транспорта и схем транспортировки доставка грузов;
- общие принципы устройства, функционирования, эксплуатации автотранспортного оборудования;
- обеспечение безопасности эксплуатации (в том числе экологической), хранения, обслуживания, ремонта и сервиса транспорта и транспортного оборудования, безопасных условий труда персонала.

уметь:

- обеспечение сохранности перевозимых грузов и своевременной доставки их в пункты назначения;
- организации и учреждения грузоотправители и грузополучатели обязаны при перевозках грузов строго соблюдать государственные интересы и обеспечивать полное и ритмичное выполнение плана перевозок грузов автомобильным транспортом;
- рациональное использование подвижного состава, безопасность движения автомобилей и максимальное сокращение транспортных расходов в народном хозяйстве;

приобрести навыки:

- организация безопасной перевозки грузов

обеспечения безопасности эксплуатации (в том числе экологической), хранения, обслуживания;

- организация и осуществление технического контроля при перевозке транспортных грузов;

владеть (иметь опыт):

- Управления легкового автомобильного транспорта и управления пассажирского транспорта;
- монтаж, участие в наладке, испытании и сдаче в эксплуатацию технологического оборудования, приборов, узлов, систем и деталей для производственных испытаний транспортных и транспортно- технологических машин различного назначения.

Содержание дисциплины

Общее устройство и классификация автомобилей. Общее устройство и классификация систем ДВС. Общее устройство и классификация КШМ. Общее устройство и классификация ГРМ. Общее устройство и классификация топливо-смазочных систем. Общее устройство и классификация систем охлаждения. Общее устройство и работа автомобильных двигателей Предусмотрена контрольная работа на ЗФО.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -144/4, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции -36(4), лабораторные занятия - 36 (12) часов, самостоятельная работа 36 (128). Аттестация – экзамен 36 часов (экзамен – 36 часов).

Б3.В.ДВ.4.2. Современные и перспективные силовые агрегаты и альтернативные виды топлива

Целью дисциплины является: приобретение студентами теоретических знаний по влиянию топлива и смазочных материалов на технико-экономические показатели эксплуатируемой техники и приобретение практических навыков по подбору ТСМ для современных тракторов и автомобилей и различных сельскохозяйственных машин;

Задачами дисциплины являются :

- изучение общих свойств топлив;
- изучение нефти и продуктов ее переработки;
- изучение важнейших свойств автотракторных топлив, смазочных материалов и специ-

альных жидкостей, а также влияние этих свойств на работу двигателей и различных агрегатов тракторов и автомобилей;

- изучение показателей качества, основных марок названных материалов и эффективность их применения в различных условиях эксплуатации;

- изучение токсичности и огнеопасности эксплуатационных материалов и мероприятий по охране окружающей среды;

- изучение организации рационального применения топлив в автотракторной технике и путей их экономии;

- приобретение практических навыков в простейших методах контроля качества нефтепродуктов.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Современные и перспективные силовые агрегаты и альтернативные виды топлива» является дисциплиной по выбору вариативной части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Общекультурные компетенции:

ОК-1 - владением культурой мышления, способностью к восприятию информации, обобщению, анализу, постановке цели и выбору путей ее достижения.

ОК-3 - умеет разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.

Профессиональные компетенции:

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

ПК-17 - способен в составе коллектива исполнителей к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

ПК-40 - способен к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования.

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

иметь представление:

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

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

знать:

- принципы обоснования технологических процессов и выбора соответствующего оборудования для их технического оснащения;

- общие принципы устройства, функционирования, эксплуатации и техники безопасности оборудования;

- основные технико-экономические характеристики оборудования.

уметь:

- разрабатывать и обосновывать технологические процессы;
- осуществлять выбор оборудования для комплексного оснащения технологических процессов;
- проводить оценку эффективности использования автомобиля, анализировать полученные результаты;
- разбираться в принципах устройства и работы автомобиля, особенностях его эксплуатации, причинах основных отказов, обеспечивать безопасные условия обслуживания;

приобрести навыки:

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

обеспечения безопасности эксплуатации (в том числе экологической), хранения, обслуживания, ремонта и сервиса транспорта и транспортного оборудования, безопасных условий труда персонала; внедрение эффективных инженерных решений в практику;

- организация и осуществление технического контроля при эксплуатации транспорта и транспортного оборудования;

владеть (иметь опыт):

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

Содержание дисциплины

Раздел 1.Современные и перспективные силовые агрегаты и альтернативные виды топлива

Раздел 2. Введение. Виды топлива, свойства и горение. Общие сведения о получении топлива и смазочных материалов для ДВС.

Раздел 3. Эксплуатационные свойства и использование топлив для двигателей, работающих на альтернативных видах топлива.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -144/4, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции -36(4), лабораторные занятия - 36 (12) часов, самостоятельная работа 36 (128). Аттестация – экзамен 36 часов (экзамен 36 часов).

Б3.В.ДВ.5.1. Автоматика.

Цель дисциплины – освоение студентами технических средств автоматики, принципов и технических решений автоматизаций типовых технологических установок сельского хозяйства.

Задачи дисциплины – изучение конструкций, принципов действия технических средств автоматики, принципиальных и функциональных схем автоматизаций производственных процессов**.**

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Автоматика» является дисциплиной по выбору вариативной части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

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

ОК-2 – умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную

речь;

ОК-5 – умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.

Профессиональные компетенции:

ПК-5 – владеет основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно- технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; основами умений рассмотрения и анализа различной технической документации.

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

знать:

основные сведения о системах и элементах автоматики и автоматизации производственных процессов.

уметь:

измерять основные параметры объекта с помощью типовых измерительных приборов, оценивать погрешности измерений; контролировать работу системы АСУ объектом.

приобрести навыки:

пользоваться глобальными информационными ресурсами и современными средствами телекоммуникаций; методами контроля и управления технологическими процессами и установками.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Функций и параметры элементов автоматических систем управления

1. Основные определения и классификация автоматических систем управления.
2. Принципы автоматических систем управления
3. Функции и параметры элементов автоматики.
4. Схемы автоматики.

Раздел 2. Датчики автоматики

1. Классификация датчиков
2. Датчики температуры.
3. Датчики уровня.
4. Датчики давления, расхода.
5. Датчики угловой скорости вращения.

Раздел 3. Усилители автоматики

1. Классификация усилителей;
2. Транзисторный усилитель;
3. Гидравлический усилитель

Раздел 4. Релейные элементы автоматики

1. Классификация и параметры реле
2. Основные характеристики нейтрального реле;
3. Электромагнитное реле переменного тока
4. Реле выдержки времени и программные реле
5. Электронные реле

Раздел 5. Аппараты управления и защиты

1. Аппараты неавтоматического и ручного управления.
2. Аппараты автоматического управления и защиты
3. Выбор аппаратов автоматического управления и защиты

Раздел 6. Исполнительные механизмы автоматики

1. Общие сведения;
2. Электродвигательные исполнительные механизмы;
3. Гидравлические исполнительные органы.

Раздел 7 Автоматические регуляторы

1. Общие сведения;
2. Регуляторы позиционного действия;

3. Регуляторы непрерывного действия;
4. Законы регулирования

Раздел 8. Объекты регулирования

1. Виды объектов регулирования в сельскохозяйственном производстве
2. Свойства объектов регулирования

Раздел 9. Системы автоматического регулирования технических объектов автомобилей

1. Регулирование уровня жидкости в ресивере.
2. Регулирование давления газа в ресивере.
3. Регулирование расхода газа
4. Регулирование частоты вращения
5. Регулирование температуры.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц – 72/2, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции – 18 (2) часов, практических занятий – не предусмотрено часов, лабораторных занятий – 36 (8) часов, самостоятельная работа 18(62)часов. Аттестация – зачет (зачет).

Б3.В.ДВ.5.2. Монтаж электрооборудования и средств автоматики.

Цель дисциплины- приобретение студентами знаний в области монтажа и наладки электрооборудования и средств автоматизации.

Задачи дисциплины -изучение электротехнических материалов и области их использования в электротехнике; ознакомление с новейшими технологиями производства основных видов электромонтажных работ, инструментами, механизмами и средствами индустриализации монтажа силовых, осветительных, кабельных и коммутационных электросетей; получение навыков чтения электротехнических схем, рабочих чертежей, типовых проектов; изучение методов и правил приемо-сдаточных испытаний электроустановок и электромонтажных работ; выработка практических навыков выполнения электрослесарных и электромонтажных работ в объеме требований к электромонтеру 3-4 разрядов; изучение правил по охране труда (правил безопасности) при монтаже и наладке электроустановок в объеме требований к электромонтеру, имеющему группу по электробезопасности не ниже III.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Монтаж электрооборудования и средств автоматики» является дисциплиной по выбору вариативной части профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

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

ОК-2 – умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;

ОК-5 – умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.

Профессиональные компетенции:

ПК-33 – владеет знаниями методов монтажа транспортных и транспортно- технологических машин и оборудования, используемого в отрасли.

В результате изучения дисциплины специалист должен

знать:

- требования государственных стандартов, правил, норм монтажа электрооборудования, силовых и осветительных сетей, средств автоматики;
- назначение, принцип действия электрооборудования;
- технические основы и новейшие технологии монтажа, наладки электрооборудования и

средств автоматизации российского и иностранного производства;

- правила охраны труда при монтаже и наладке электроустановок;

уметь:

- выполнять и читать электрические схемы, проектно-сметную документацию по вторичным цепям, распределительным устройствам и освещению;

- самостоятельно выполнять монтажные виды работ, проводить ревизию и монтаж электрооборудования, собирать схемы автоматизации и управления, выполнять работы по силовым, осветительным, кабельным сетям и вторичнымцепям;

- планировать, организовывать и контролировать качество электромонтажных работ по силовым, осветительным и кабельным сетям; оформлять приемо-сдаточную документацию.

владеть:

- принципами рационального управления технологическими процессами в профессиональной сфере;

- методами эффективной организации труда на производстве, методами сбора, обработки и представления информации для анализа и улучшения качества работы предприятий и их подразделений.

Содержание дисциплины.

Раздел 1. Электротехнические материалы применяемые при монтаже электрооборудования. Организация рабочих мест электромонтажников. Сведения об электромонтажных изделиях. Инструмент, приспособления и механизмы, используемые электромонтажниками.

Раздел 2. Технология монтажа электрооборудования. Механизация крепежных работ в электромонтажном производстве. Технология соединения, оконцевания и присоединения жил проводов и кабелей. Технология монтажа электропроводок на лотках и в коробах.

Раздел 3. Монтаж вводно-распределительных устройств. Оборудование комплектных распределительных устройств внутренней установки. Технология монтажа комплектных распределительных устройств внутренней установки. Технология монтажа комплектных распределительных устройств наружной установки.

Раздел 4. Монтаж электропроводок. Виды электропроводок. Технология монтажа открытых электропроводок. Технология монтажа скрытых электропроводок.

Раздел 5. Монтаж осветительных установок. Электрические источники света. Технология монтажа светильников общего применения. Технология монтажа взрывозащищенных светильников.

Раздел 6. Монтаж электрических двигателей. Электрические машина. Технология монтажа электрических машин, пребывающих в собранном виде. Технология монтажа электрических машин, пребывающих в разобранном виде.

Раздел 7. Монтаж пускозащитной аппаратуры. Общие требования к установки приборов, аппаратов, конструкций распределительных устройств, прокладки шин, проводов и кабелей. Технология монтажа аппаратов и распределительных устройств в электропомещениях и на открытом воздухе. Технология монтажа винопроводов напряжением до 1 кВ.

Раздел 8. Монтаж трансформаторных подстанций. Оборудования открытых распределительных устройств и подстанций. Технология монтажа оборудования открытых распределительных устройств и подстанций. Вводы трансформатора. Технология монтажа трансформатора.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц – 72/2, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции – 18 (2) часов, практических занятий – не предусмотрено часов, лабораторных занятий – 36 (8) часов, самостоятельная работа 18(62)часов. Аттестация – зачет (зачет).

Б4. Физическая культура.

Цели и задачи дисциплины.

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

Задачами дисциплины являются:

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

Место дисциплины в структуре ООП:Б-4.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

общекультурные:

ОК-16 - владеет средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готов к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

ОК-18 - готов организовать свою жизнь в соответствии с социально- значимыми представлениями о здоровом образе жизни.

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- социальную роль физической культуры в жизни современного человека и общества в целом, ее возможности в восстановлении генофонда нации и возрождении трудового потенциала, повышении качества трудовых ресурсов;
- научно-теоретические и практические основы здорового образа и стиля жизни;
- роль оптимальной двигательной активности в повышении функциональных и двигательных возможностей (тренированности) организма человека, общей и профессиональной работоспособности;
- методику самостоятельного использования средств физической культуры и спорта для рекреации в процессе учебной и профессиональной деятельности.

уметь:

- использовать средства и методы физического воспитания для повышения адаптационных резервов организма, укрепления здоровья, коррекции физического развития и телосложения, предупреждения профессиональных заболеваний и травматизма;
- применять физические упражнения, различные виды спорта для формирования и развития психических свойств личности, необходимых в социально-культурной и профессиональной деятельности (нравственно-волевых, коммуникативных, организаторских, лидерских, уверенности в своих силах, самодисциплины, гражданственности, патриотизма и др.).

владеть:

- личным опытом, умениями и навыками повышения своих функциональных и двигательных способностей;
-должным уровнем физической подготовленности и физического развития, необходимых для освоения профессиональных умений и навыков в процессе обучения в вузе, а также для

обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности после окончания учебного заведения;

- навыками рефлексии и самокоррекции, с использованием методов и средств самоконтроля за своим состоянием;

- широким спектром ценностей физической культуры, спорта, оздоровительных систем для самоопределения, профессионально-личностного и субъективного развития в физическом воспитании и самосовершенствовании.

Содержание дисциплины.

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

Учебный материал каждой дидактической единицы дифференцирован через следующие разделы и подразделы программы: **теоретический**, формирующий мировоззренческую систему научно-практических знаний и отношение к физической культуре; **практический** (легкая атлетика, баскетбол, волейбол, футбол, ритмическая гимнастика, атлетическая гимнастика, аутогенная тренировка и психосаморегуляция, средства профилактики профессиональных заболеваний и улучшения работоспособности)**,** обеспечивающий овладение методами и способами физкультурно-спортивной деятельности, для достижения учебных, профессиональных и жизненных целей личности; приобретение опыта практических занятий в целях достижения физического совершенства, повышения уровня функциональных и двигательных способностей, направленного формирования качеств и свойств личности; **контрольны**й, определяющий дифференцированный и объективный учет процесса и результатов учебной деятельности студентов.

Трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы.

Семестры изучения и формы итогового контроля знаний и уровня приобретенных компетенций: 1, 2, 3, 4, 5, 6 семестры – зачет.

Объем курса и форма аттестации: Всего: 400 часов /2 зачетные единицы в т.ч. практические занятия – 400 часов.

ФТД Факультативы

ФТД.1. Механизация трудоемких процессов в растениеводстве.

Целью дисциплины является овладение знаниями по устройству, конструкции, теории технологических и рабочих процессов, режимам и настройке с.-х. машин на конкретные условия работы.

Задачами дисциплины являются изучение основ теории расчета рабочих и технологических процессов средств комплексной механизации производства продукции растениеводства; изучение конструкций почвообрабатывающих, мелиоративных и уборочных машин и орудий; освоение методов обоснования оптимальных регулировочных параметров узлов и механизмов машин; освоение подходов к расчету оптимальных параметров и их достижению в реальных полевых условиях.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Механизация трудоемких процессов в растениеводстве» относится к факультативным дисциплинам.

Требования к результатам освоения дисциплин:

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

ОК-1. Владением культурой мышления, способностью к восприятию информации, обобщению, анализу, постановке цели и выбору путей ее достижения.

ОК-2. Умением логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную

речь.

Профессиональные компетенции:

ПК-8. Готовностью к использованию технических средств автоматики и систем автоматизации технологических процессов.

ПК-9. Способностью использовать информационные технологии и базы данных в агроинженерии.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– руководящие и нормативные документы по использованию машинных технологий в растениеводстве;

- передовой отечественный и зарубежный опыт применения машинных технологий и средств механизации в растениеводстве;

- основные направления и тенденции развития с. х. техники;

- принципы работы, назначение, устройство, технологические и рабочие процессы, регулировки сельскохозяйственных и мелиоративных машин, их достоинства и недостатки;

- методы обоснования и расчета основных параметров и режимов работы с.- х. машин, агрегатов и комплексов;

- методы испытания машин для определения их соответствия действующим техническим условиям и стандартам;

- особенности механизации процессов растениеводства в условиях рыночной экономики .

уметь:

– обнаруживать и устранять неисправности и работе машин и орудий;

- самостоятельно осваивать конструкции и рабочие принципы новых с.-х. машин и технологических комплексов;

- выполнять технологические операции возделывания с.-х. культур.

обладать навыками:

- работы, регулировок, испытаний сельскохозяйственных и мелиоративных машин, агрегатов и комплексов;

иметь представление:

- о передовом отечественном и зарубежном опыте в области техники и технологии сельскохозяйственного производства, электрифицированных и автоматизированных сельскохозяйственных технологических процессов, машин и оборудования перерабатывающих производств;

- о стендовых, полевых, производственных испытаниях машин и оборудования для сельскохозяйственного производства, систем электрификации и автоматизации технологических процессов, машин и оборудования перерабатывающих производств, диагностики, технического обслуживания и ремонта машин.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Почвообрабатывающие машины.

Раздел 2. Машины для посева и посадки, и внесения удобрений.

Раздел 3. Машины для ухода за растениями.

Раздел 4 Уборочные машины.

Раздел 5. Машины для послеуборочной обработки урожая.

Раздел 6 Специализированные уборочные машины.

Раздел 7. Мелиоративные машины.

Раздел 8 Современные технологии и средства механизации в растениеводстве.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -216/6, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции- 38(10) часов, лабораторных занятий 48(22) часов, практические занятия -20(0), самостоятельная работа 74(184) часов. Аттестация – зачет, экзамен – 36 часов (зачет, экзамен – 36 часов).

ФТД.2. Транспортные системы в сельскохозяйственном производстве.

Цель дисциплины – формирование у студентов профессиональных знании и навыков, необходимых для организации транспортных перевозок в предприятиях АПК, в которой закладывается методические основы функционирования систем транспортного обслуживания, показатели и методы анализа рынка транспортных потребностей, обеспечивающих их использование в конкретных условиях. Юридическое обеспечение процесса транспортных перевозок в предприятиях АПК.

Задачами дисциплины являются: вооружение студентов научным подходом к организации транспортных перевозок в АПК; знакомство с основными факторами, влияющими на качество и эффективность транспортных перевозок в АПК.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Транспортные системы в сельскохозяйственном производстве» входит в число факультативных дисциплин.

Требования к результатам освоения дисциплин:

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

ОК-1. Владением культурой мышления, способностью к восприятию информации, обобщению, анализу, постановке цели и выбору путей ее достижения.

ОК-2. Умением логический верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь.

Профессиональные компетенции:

ПК-2. Способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию.

ПК-6. Способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы.

Требования к знаниям, умениям и навыкам

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

иметь представление:

- о современном состоянии технической оснащенности предприятий АПК транспортными средствами;
- об основных направлениях научно-технического прогресса в транспортных перевозках;
- о понятиях и основных положениях организационной деятельности по техническому оснащению и перевооружению транспортных подразделении предприятии АПК;

знать:

- принципы обоснования технологических процессов в транспортных перевозках и выбора соответствующего оборудования для их технического оснащения;
- общие принципы устройства, функционирования, эксплуатации и техники безопасности подвижного состава транспортных предприятий АПК;
- основные технико-экономические характеристики оборудования складских помещении, методы их определения и расчета;

уметь:

- разрабатывать и обосновывать оптимальные маршруты движения транспортных средств при транспортном обслуживании различных предприятии или подразделении;
- проводить оценку эффективности использования транспортных средств при осуществлении конкретных перевозок;
- разбираться в принципах организации транспортных перевозок с учетом вида грузов дальности перевозок, дорожных условии и др. факторов;

приобрести навыки:

- в эксплуатации транспортных средств в условиях предприятий АПК;
- в рациональном выборе транспортных средств и оборудования для погрузочно-разгрузочных работ и складского хозяйства;

владеть (приобрести опыт):

- методикой расчета рационального состава парка транспортных машин для обслуживания предприятий АПК транспортными перевозками;

- методикой расчетов потребности в конкретных видах транспортных средств.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Состояние и перспективы развития транспортных перевозок в АПК
Раздел 2. Сельскохозяйственные грузы и транспортное оборудование.
Раздел 3. Транспортный процесс перевозки грузов.
Раздел 4. Себестоимость и тарифы на перевозки.
Раздел 5. Нормативное обеспечение транспортных перевозок в АПК
Раздел 6. Организация транспортных перевозок в АПК
Раздел 7. Организация погрузочно разгрузочных работ
Раздел 8. Планирование перевозок грузов в АПК
Раздел 9. Управление грузовыми перевозками
Раздел 10. Обеспечение качества перевозок грузов

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -216/6, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции-38(10) часов, лабораторных занятий 48(22) часов, практические занятия -20(0), самостоятельная работа 74(184) часов. Аттестация – зачет, экзамен – 36 часов (зачет, экзамен – 36 часов).

Приложение 4

Аннотации учебных и производственной практик

Б5 Практики, НИР

Учебная

Целью практики является:

- ознакомить студентов с основными приемами изготовления деталей машин, подготовить их к прохождению производственной практики на предприятиях, а также способствовать получению практического опыта, необходимого для лучшего усвоения теоретических курсов, привить студентам элементарные навыки по технологии производства изделий.

В мастерских студенты должны практически ознакомиться:

— с основными способами ручной и машинной обработки металлов;

— с основами технологического процесса изготовления деталей машин;

— с технологическими особенностями и работой основных видов оборудования и приспособлений для холодной обработки металлов;

— с использованием основных инструментов, приборов и применением их в практической работе;

— с основами техники безопасности при ручной и машинной обработке металлов.

Задачами практики являются :

В мастерских студенты должны практически ознакомиться:

— с основными способами ручной и машинной обработки металлов;

— с основами технологического процесса изготовления деталей машин;

— с технологическими особенностями и работой основных видов оборудования и приспособлений для холодной обработки металлов;

— с использованием основных инструментов, приборов и применением их в практической работе;

— с основами техники безопасности при ручной и машинной обработке металлов.

Место дисциплины в структуре ООП

Учебная (1-я) практика входит в базовую часть цикла «Практики, НИР», включенного в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и ав-

томобильное хозяйство».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Общекультурные компетенции:

ОК-3 готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе;

ОК-6 стремится к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства ;

ОК-8 осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции:

ПК-1 готов к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

ПК-3 умеет разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;

ПК-8 умеет разрабатывать и использовать графическую техническую документацию;

ПК-14 способен к освоению особенностей обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

знать:

- назначение слесарной обработки в машиностроении. Характеристика основных операций слесарной обработки.

уметь:

- использовать основные инструменты, приборы и применять их в практической работе.

Содержание практики

Раздел1. Вводная беседа

Раздел2. Демонстрационные занятия

Раздел 3.Ознакомление с процессом рубки

Раздел 4.Ознакомление с процессом ручной резки

Раздел 5.Инструмент, применяемый при опиловке

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -144/4.

Продолжительность практики: 2 семестр, 2 2/3 недели - ОФО .

Аттестация – зачет с оценкой.

Производственная

Целью практики является:

- углубление и закрепление теоретических знаний по курсу технологии конструкционных материалов и материаловедения, ознакомление с современной технологией и организацией производства сельскохозяйственного машиностроения, работой ремонтных мастерских, закрепления навыков работы на станках и сборке сельскохозяйственных машин и других объектов.

Задачами практики являются :

Примерное распределение по видам работ:

— прохождение и оформление инструктажа по технике безопасности, пожарной безопасности и определение рабочего места — 1 день;

— самостоятельная работа на рабочем месте — 18 дней;

— изучение технологических процессов изготовления, ремонт, сборки деталей, узлов в соответствующих цехах (мастерских) данного предприятия .составление и оформление отчета — 2 дня;

— сдача и защита отчета осуществляется на первой неделе занятий на 3 курсе (в начале 5-го семестра).

Место практики в структуре ООП

Производственная практика входит в базовую часть цикла «Практики, НИР», включенного в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам прохождения практики:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Общекультурные компетенции:

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

ОК-3 готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе;

ОК-5 умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.

Профессиональные компетенции:

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

ПК-9 способен к участию в составе коллектива исполнителей в проведении испытаний транспортно-технологических процессов и их элементов;

ПК-16 способен к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин и оборудования;

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

ПК-20 владеет умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений;

ПК-21 владеет умением изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства;

ПК-36 способен использовать методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования.

Содержание практики

Раздел1. Работа на металлорежущих станках или на сборке;

Раздел2. Ознакомление с работой других участков завода (мастерской);

Раздел3. Выполнение индивидуального задания;

Раздел4. Составление отчета.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц 162 / 4,5.

Продолжительность практики: 4 семестр, 3 недели –ОФО, 4 семестр, 3 недели –ЗФО Аттестация – зачет с оценкой.

Производственная

Целью практики является:

— закрепление и углубление полученных в академии знаний по тракторам, автомобилям, сельскохозяйственным и мелиоративным машинам;

— знакомство с машинами и оборудованием, применяемыми для механизации процессов в животноводстве;

— приобретение практических навыков в подготовке тракторов, автомобилей и мобильной сельскохозяйственной техники к работе и выполнению им технического обслуживания;

— приобретение практических навыков в наладке сельскохозяйственных и мелиоративных машин на заданные условия работы и проведении технического обслуживания;

Задачами практики являются :

— приобретение навыков в выполнении технологических регулировок сельскохозяйствен-

ных машин и выявлении их влияния на качество работы;

— определение показателей качества работы машинно-тракторных агрегатов;

— изучение и ознакомление с внедрением в производство достижений науки и передового опыта работы на машинно-тракторных агрегатах;

— изучение структуры и производственной деятельности отделений, фермерских хозяйств, механизированных комплексов и отрядов;

— знакомство с работой производственных коллективов, работающих по коллективному подряду и другим прогрессивным формам организации труда и производства;

— оказание помощи общественным организациям хозяйства в проведении воспитательной и культурно-массовой работы;

— проведение работы по профориентации сельской молодежи для поступления в университет.

Место практики в структуре ООП

Производственная практика входит в базовую часть цикла «Практики, НИР», включенного в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам прохождения практики:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Общекультурные компетенции:

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

ОК-3 готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе;

ОК-5 умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;

ОК-17 способен приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии.

Профессиональные компетенции:

ПК-5 владеет основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно- технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; основами умений рассмотрения и анализа различной технической документации;

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

ПК-9 способен к участию в составе коллектива исполнителей в проведении испытаний транспортно-технологических процессов и их элементов;

ПК-16 способен к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин и оборудования;

ПК-33 владеет знаниями методов монтажа транспортных и транспортно- технологических машин и оборудования, используемого в отрасли;

ПК- 35 способен использовать данные оценки технического состояния транспортной техники с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам;

ПК-36 способен использовать методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования;

ПК-40 способен к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования.

Содержание практики

1.Освоение правил техники безопасности, производственной санитарии, противопожарной санитарии, противопожарных мероприятий и мер по защите окружающей среды при выполнении

порученной работы.

2.Ознакомление с производственными показателями деятельности хозяйства и его производственных подразделений.

3.Ознакомление с технологическими картами возделывания основных сельскохозяйственных культур в хозяйстве.

4.Изучение структуры машинно-тракторного парка хозяйства, количественного состава сельскохозяйственной техники, показателей эффективности использования машин.

5.Участие в комплектовании машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ.

6.Работа на машинно-тракторных агрегатах в производственных условиях.

7.Выбор оптимальных установок и регулировок сельскохозяйственных и мелиоративных машин и выявление их влияния на качество выполнения технологического процесса.

8.Изучение неполадок в работе тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин, возникающих в процессе работы, анализ их причин, способов обнаружения и устранения.

9.Проведение технических обслуживании сельскохозяйственной техники.

10. Участие в работе по установке сельскохозяйственной техники на хранение.

11. Ознакомление с порядком учета объемов выполненных работ механизаторами в производственном подразделении (отряде, бригаде, комплексе, звене и др.) и нормами выработки и расхода топливо-смазочных материалов.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц 162 / 4,5.

Продолжительность практики: 6 семестр, 3 недели –ОФО, 6 семестр, 3 недели –ЗФО. Аттестация – зачет с оценкой.

Преддипломная

Целью практики является:

- собрать первичные материалы, отображающие состояние на предприятии вопросов, подлежащих рассмотрению в проекте и достаточные для написания аналитического раздела.

Задачами практики являются :

- ознакомиться с реальным состоянием изучаемой проблемы, выделить приоритетные вопросы, разрешение которых в дипломном проекте может быть предложено предприятию в качестве рекомендаций и реализация которых даст несомненный экономический эффект;

-определиться с конструкторской разработкой, при возможности принять участие в проектировании, изготовлении или испытании макетного образца, детальное рассмотрение которой в проекте позволит раскрыть теоретические знания и практические навыки студента-дипломника, полученные им в период обучения в ВУЗе. Собранные материалы анализируются студентом совместно с руководителем дипломного проекта, который и оценивает результативность преддипломной практики.

Место практики в структуре ООП

Преддипломная практика входит в базовую часть цикла «Практики, НИР», включенного в учебный план направления подготовки 190600 (23.03.03) ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Требования к результатам прохождения практики:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Общекультурные компетенции:

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

ОК-5 умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;

ОК-7 умеет критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков;

ОК-12 владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления инфор-

мацией.

Профессиональные компетенции:

ПК-3 умеет разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;

ПК- 5 владеет основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно- технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; основами умений рассмотрения и анализа различной технической документации;

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

ПК 8 умеет разрабатывать и использовать графическую техническую документацию;

ПК-18 способен в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

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

ПК-35 способен использовать данные оценки технического состояния транспортной техники с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам;

ПК-36 способен использовать методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования ;

ПК-37 способен использовать конструкционные материалы, применяемые при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования ;

ПК-38 способен использовать технологии текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики;

ПК-39 владеет знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования.

Содержание практики

Преддипломная практика как часть основной образовательной программы является одним из завершающих этапов обучения и проводится после освоения студентом программ теоретического и практического обучения.

Преддипломная практика проводится, как правило, в организации (предприятии), на базе которой выполняется дипломный проект. Основанием является заявка сельскохозяйственного предприятия на выполнение проекта. Руководитель организации-заявителя (его заместитель или один из ведущих специалистов) является ответственным, наряду с руководителем дипломного проекта, за качество и полноту проведения преддипломной практики.

В период преддипломной практики студент обязан:

- собрать первичные материалы, отображающие состояние на предприятии вопросов, подлежащих рассмотрению в проекте и достаточные для написания аналитического раздела;

- ознакомиться с реальным состоянием изучаемой проблемы, выделить приоритетные вопросы, разрешение которых в дипломном проекте может быть предложено предприятию в качестве рекомендаций и реализация которых даст несомненный экономический эффект;

- определиться с конструкторской разработкой, при возможности принять участие в проектировании, изготовлении или испытании макетного образца, детальное рассмотрение которой в проекте позволит раскрыть теоретические знания и практические навыки студента-дипломника, полученные им в период обучения в ВУЗе. Собранные материалы анализируются

студентом совместно с руководителем дипломного проекта, который и оценивает результативность преддипломной практики.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц 108 / 3.

Продолжительность практики: 8 семестр, 2 недели –ОФО, 8 семестр, 2 недели –ЗФО . Аттестация – зачет с оценкой.

Приложение 5

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов к зачету
по дисциплине Б3.Б.6. Информационные технологии

1. Предмет и задачи информатики.
2. Методы сбора, передачи, обработки и накопления информации.
3. Понятие информации. Формы представления информации в ЭВМ.
4. Функциональная схема ПК.
5. Микропроцессор: назначение, функции, характеристики.
6. Запоминающие устройства ПК.
7. Классификация программного обеспечения ПК.
8. Системное программное обеспечение.
9. Операционные системы, их назначение и функции.
10. Операционная система Windows.
11. Меню "Пуск" и "Панель задач" в Windows.
12. Понятие буфера обмена.
13. Служебные программы Windows.
14. Определение алгоритма. Свойства алгоритма.
15. Основные структуры алгоритма.
16. Языки программирования высокого уровня.
17. Структура программы.
18. Ввод и вывод данных в программе.
19. Условные конструкции языка программирования. Примеры.
20. Программирование циклических структур алгоритма (с предусловием, постусловием, блок модификаций). Примеры.
21. Структурированные типы данных. Примеры.
22. Назначение стилей и шаблонов в текстовом процессоре Word.
23. Анализ данных в Excel.
24. Форматы представления числовых данных в электронных таблицах Excel.
25. Использование абсолютных и относительных ссылок в электронных таблицах Excel.
26. Назначение и возможности системы Outlook.
27. Электронная почта в Outlook.
28. Планирование мероприятий в Outlook.
29. Назначение и возможности папок Outlook.
30. Общие сведения о программе презентаций PowerPoint.
31. Способы создания, редактирования и сохранения презентаций в Outlook.
32. Создание простейших эффектов в Outlook.
33. Создание специальных эффектов в Outlook.
34. Подготовка и демонстрация презентаций.
35. Реляционные базы данных: основные понятия.
36. Системы управления базами данных и их функции.
37. Технология подготовки компьютерных презентаций.

38. Классификация компьютерных сетей.
39. Базовые топологии локальных сетей.
40. Информационные сервисы Интернета.
41. Поиск информации в Интернет.
42. Адресация в Интернете.
43. Средства и методы защиты информации.

Примерный перечень вопросов к экзаменационным билетам
по дисциплине Б1.Б.3. История

1. Единство и многовариантность истории цивилизации. Социальные функции истории.
2. История России – составная часть мировой цивилизации.
3. Цивилизация как неповторимый культурно-исторический тип общества.
4. Основные этапы развития человечества.
5. Великое переселение народов.
6. Народы и древнейшие государства на территории России.
7. Восточнославянские племена и их территориальное размещение.
8. Занятия восточнославянских племен.
9. Природно-климатические условия, их влияние на становление славянской цивилизации.
10. Влияние на русскую историю геополитического фактора.
11. Славянское язычество.
12. Образование Древнерусского государства.
13. Норманнская теория возникновения государства восточных славян.
14. Распространение христианства на Руси.
15. Киевская Русь и Западная Европа.
16. Социально-экономический строй Киевской Руси.
17. Монголо-татарское иго.
18. Угроза Руси со стороны шведов и рыцарей.
19. Формирование централизованного Российского государства.
20. Феодальная раздробленность на Руси.
21. Место Средневековья во всемирно-историческом процессе.
22. Крепостное право в России, этапы закрепощения крестьянства.
23. Российское государство в XVI в. Иван Грозный.
24. «Смутное время» в России.
25. Россия в конце XVII – первой четверти XVIII в. Петровские преобразования.
26. Эпоха «дворцовых переворотов».
27. «Просвещенный абсолютизм» Екатерины Великой.
28. Александр I. Отечественная война 1812 года.
29. Движение декабристов.
30. Россия и Кавказ в XIX веке.
31. Николай I. Крымская война.
32. Кризис феодально-крепостнической системы XIX в.
33. Подготовка и проведение аграрной реформы 1861 г.
34. Социальные реформы 60-70- х годов XIX века.
35. Контрреформы Александра III.
36. Культура России в XVIII-XIX вв.
37. Идейные течения и общественное движение в XIX в. в России.
38. Крестьянско – народническое движение.
39. Рабочее социалистическое движение.
40. Народнические организации во второй половине XIX века.

41. Образование РСДРП.
42. Образование политических партий в России в начале XX века.
43. Революция 1905 – 1907 гг. Её причины, характер и особенности.
44. I и II Государственная Дума. Первый опыт Российского парламентаризма.
45. Столыпинская аграрная реформа.
46. Россия в первой мировой войне.
47. Февральская революция 1917 года.
48. Россия в феврале-октябре 1917 года.
49. II Всероссийский съезд Советов и его решения. Приход к власти большевиков.
50. Гражданская война в России.
51. Политика «военного коммунизма» и её сущность.
52. Социально – политический кризис в стране к 1921 году.
53. НЭП и его сущность.
54. Образование СССР.
55. Индустриализация в СССР пути реализации и итоги.
56. Коллективизация сельского хозяйства, итоги.
57. «Культурная революция» в СССР.
58. Политические репрессии 1930 – х годов.
59. Культ личности Сталина и его последствия.
60. Тоталитаризм в Европе и СССР: общее и особенное, сходство и различие.
61. Мировой экономический кризис. Вторая мировая война.
62. Великая Отечественная война Советского народа.
63. Национальная политика в годы Великой отечественной войны.
64. СССР в послевоенные годы. Восстановление народного хозяйства.
65. Противоречивость развития советского общества (1953 – 1964 гг.).
66. СССР в 1964-1985 гг.
67. Реформаторская деятельность М. С. Горбачёва (1985 – 1991 гг.).
68. Распад СССР. Причины и последствия.
69. Изменение российской политической системы. Б. Н. Ельцин.
70. Реалии современной России. В. В. Путин.

Примерная тематика рефератов по дисциплине Б1.Б.3. История

1. Российские историки об истории России. В.О. Ключевский.
2. Вопросы периодизации Российской истории в трудах отечественных историков.
3. Великое переселение народов.
5. Образование Древнерусского государства.
6. Славянское язычество.
7. Введение христианства на Руси.
8. Внешняя политика Киевской Руси.
9. Борьба Руси с агрессией крестоносцев.
10. Монголо-татарское нашествие на Русь. 11. Иван Грозный и его государственная деятельность. 12. Крепостное право в России. Этапы закрепощения крестьян.
13. Территория и население России в XVI-XVIII вв.
14. Смутное время в России.
15. Внешняя политика Петра I.
16. Рождение Российской империи.
17. Экономические реформы Петра Великого.
18. С.М. Соловьев о реформах Петра I.
19. Императрица Елизавета Петровна: исторический портрет.
20. Екатерина II — законодательница.
21. Внешняя политика Екатерины II.
22. Император Павел I. 23. Русская культура XVIII в.

24. Декабристы и революционная мысль в России.
25. Официальная идеология в России (XIX век).
26. Русский либерализм в первой половине XIX века.
27. Народничество в России в 70-е — начале 80-х гг. XIX в.
28. Крестьянский вопрос в России (первая половина XIX в.).
29. Земское либеральное движение в России во второй половине XIX века.
30. Отмена крепостного права в России.
31. Буржуазные реформы 60-70 гг. XIX в.
32. С.В. Витте: исторический портрет.
33. Первая революция в России и ее особенности.
34. Либеральное движение в годы первой революции в России. 35. Образование политических партий в России.
36. П.А. Столыпин: исторический портрет.
37. Россия в первой мировой войне.
38. Последствия первой мировой войны для России. 39. Февральская революция 1917 г. 40. Российский парламентаризм в 1906-1917 гг.
41. Деятельность Временного правительства (по воспоминаниям П.Н. Милюкова и А.Ф. Керенского).
42. Учредительное собрание и его судьба.
43. Брестский мир.
44. Гражданская война в России.
45. «Военный коммунизм»: суть и последствия.
46. Кризис внутренней политики Советской власти в начале 20-х гг.
47. Образование СССР.
48. НЭП. Итоги и уроки. 49. Индустриализация в СССР: итоги и значение.
50. Коллективизация в СССР и ее последствия.
51. Политические процессы в СССР в 30-е годы XX века.
52. Национальная политика СССР в 20—30-е годы: достижения и просчеты.
53. Административно-командная система в СССР. 54. Внешняя политика СССР в 30-е — начале 40-х годов.
55. Советско-финляндская война (ноябрь 1939 — март 1940 гг.).
56. Внешняя политика СССР в период второй мировой войны.
57. Победа под Москвой (1941—1942 гг.).
58. Партизанское движение в годы Великой Отечественной войны.
59. Героизм советского народа на фронтах Великой Отечественной войны.
60. Советская молодежь в борьбе с фашизмом (1941—1945 гг.).
61. Национальная политика СССР в годы Великой Отечественной войны.
62. Советский тыл в годы Великой Отечественной войны (1941—1945 гг.).
63. Экономика СССР в первые послевоенные годы. Проблемы восстановления и развития.
64. «Холодная война»: сущность и последствия.
65. Сталин, сталинизм, сталинщина. Случайность или закономерность?
66. Историческое значение XX съезда КПСС.
67. Хозяйственные реформы 50-х — 60-х годов XX века: замыслы и реальность.
68. Исторический портрет Н.С. Хрущева.
69. Механизм торможения в экономике 70—80-х гг. XX в.: причины и последствия.
70. Л.И. Брежнев: политическая и государственная деятельность.
71. Советско-американские отношения в 60-е — начале 80-х годов XX века.
72. «Новое политическое мышление» и внешняя политика СССР во второй половине 1980-х гг.
73. Экономические преобразования в России (90-е годы XX в.).
74. Распад СССР. Причины и последствия.
75. Реформа политической системы советского общества (80—90-е гг. XX в.).

Примерная тематика курсовых проектов по дисциплине
Б3.В.ДВ.2. Теория и расчет сельскохозяйственных машин

1.Плуг трехкорпусный, прицепной
2.Плуг трехкорпусный, навесной
3.Плуг пятикорпусный, прицепной
4.Плуг для скоростной вспашки
5.Плуг с почвоуглубительными лапами
6.Плуг для каменистых почв
7.Фреза болотная
8.Фреза садовая
9.Машины и орудия для дополнительной обработки почвы
10. Культиватор штанговый
11. Культиватор ротационный
12. Культиватор для высокостебельных культур
13. Сеялка зерновая навесная
14. Сеялка кукурузная
15. Сеялка свекловичная
16. Сеялка овощная
17. Сеялка льняная
18. Сеялка для питомников
19. Картофелесажалка
20. Рассадопосадочная машина
21. Сеялка – культиватор – растениепитатель
22. Машина для копки ям для посадки саженца
23. Туковая сеялка с тарельчатым аппаратом
24. Туковая сеялка для самоходного шасси
25. Разбрасыватель органических удобрений кузовного типа
26. Разбрасыватель органических удобрений типа РУН-15
27. Измельчитель минеральных удобрений
28. Смеситель минеральных удобрений
29. Жижеразбрасыватель
30. Гербецидно-аммиачная машина
31. Опрыскиватель для трактора ДТ-24
32. Опрыскиватель вентиляторный
33. Опыливатель - опрыскиватель
34. Аэрозольный генератор
35. Протравливатель с производительностью 3 т/час
36. Агрегат для приготовления раствора ядохимикатов
37. Косилка прицепная однобрусная
38. Косилка навесная однобрусная
39. Косилка навесная двухбрусная
40. Косилка навесная трехбрусная
41. Грабли сенные поперечные тракторные
42. Грабли сенные боковые
43. Грабли сенные колесно-пальчатые
44. Стогометатель шарнирно-рычажный
45. Копнитель
46. Вязальный аппарат для вязки проволокой.
47. Вязальный аппарат для вязки шпагатом
48. Прессподборщик
49. Агрегат для приготовления сенной муки
50. Жатка рядковая

51. Жатка рядковая скоростная
52. Жатка валковая широкозахватная
53. Жатка зерноуборочного комбайна
54. Молотильный аппарат зерноуборочного комбайна
55. Гидравлическая система зерноуборочного комбайна
56. Навесной зерноуборочный комбайн
57. Косилка для уборки гороха
58. Кукурузоуборочный комбайн
59. Силосоуборочный комбайн
60. Очиститель вороха
61. Сложная зерноочистительная машина
62. Триер пшеничный
63. Шахтная сушилка
64. Барабанная сушилка
65. Электромагнитная семяочистительная машина
66. Выделитель семян из томатов
67. Картофелеуборочный комбайн
68. Свеклоуборочный комбайн теребильного типа
69. Льнотеребилка
70. Льноуборочный комбайн
71. Коноплеуборочная машина
72. Погрузчик тракторный с производительностью погрузки 40 т/час
73. Механизация работ по выращиванию овощей в закрытом грунте
74. Механизация работ в садах
75. Бульдозер
76. Универсальный бульдозер
77. Грейдер
78. Скрепер емкостью ковша 0,5 $м^3$
79. Скрепер емкостью ковша 1 $м^3$
80. Экскаватор емкостью ковша 0,25 $м^3$
81. Экскаватор емкостью ковша 0,5 $м^3$
82. Драглайн
83. Экскаватор роторный
84. Многоковшовый экскаватор
85. Канавокопатель плужного типа
86. Ротационный канавокопатель
87. Шнековый канавокопатель
88. Каналокопатель, заравниватель, палоделатель
89. Каналоочиститель
90. Машина для удаления растительности на каналах
91. Траншеекопатель с трубоукладочным устройством
92. Траншеекопатель с трубоформуюшим устройством
93. Кротовый плуг
94. Щелеватель
95. Кусторез
96. Корчевальная машина
97. Машина для уборки камней
98. Планировщик
99. Дождевальная установка короткоструйная.
100. Дождевальная установка дальнеструйная.

Примерные тесты по дисциплине

Б3.Б.5. Метрологи, стандартизация и сертификация

1

Метрология – это наука:

1) Учета материальных ценностей
2) Об измерениях линейных величин
3) Об измерениях всех физических величин
4) Об измерениях случайных событий

2

Случайные погрешности – это ошибки:

1) Из-за неправильных действий оператора
2) Вследствие наличия плохого измерительного прибора
3) Из-за измерения питающих напряжений
4) Вызванные множеством внешних факторов

3

Систематическая погрешность прибора возникает вследствие:

1) Множества неучтенных факторов
2) Из-за ухода питающего напряжения
3) Из-за изменения температуры окружающей среды
4) Неверной градуировки прибора

4

Суммирование нескольких случайных погрешностей производится в виде:

1) Арифметического сложения
2) Нахождения среднего значения
3) Нахождения среднеквадратичного значения
4) Путем векторного сложения

5

Класс точности измерительного прибора:

1) Величина случайной погрешности в процентах по отношению к абсолютному нулевому уровню
2) Величина абсолютной ошибки измерений
3) Величина систематической ошибки измерений
4) Величина случайной погрешности в процентах по отношению к максимальному значению шкалы

6

Имеется два измерительных прибора класса 0,5 и 1,0. Из них первый:

1) Имеет большую ошибку чем второй
2) Имеет меньшую ошибку чем второй
3) Приборы отличаются диапазоном измеряемых величин
4) Приборы имеют различные цены

7

Обеспечение единства измерений это:

1) Проведение измерений несколькими одинаковыми по классу приборами
2) Проведение измерений при одинаковых условиях

3) Проведение различных измерений одним и тем же прибором
4) Проведение измерений различными приборами, которые сверены с образцовым прибором

8
Государственный эталон:
1) Устройство, воспроизводящее физическую величину с высокой точностью
2) Устройство, воспроизводящее физическую величину с наивысшей точностью
3) Устройство для государственной поверки рабочих приборов
4) Устройство, воспроизводящее несколько физических величин

9
Прямые измерения это:
1) Измерения любым точным прибором
2) Измерения путем сравнения с образцовым прибором
3) Когда показания зависят только от одной физической величины
4) Измерения с помощью преобразования одной физической величины в другую

10
Косвенные измерения это:

1) Измерения любым точным прибором
2) Измерения путем сравнения с образцовым прибором
3) Когда показания зависят только от одной физической величины
4) Измерения с помощью преобразования одной физической величины в другую

11
Совместные измерения это:
1) Измерения несколькими приборами
2) Измерение нескольких величин одним прибором
3) Проведение ряда измерений
4) Наличие прямых и косвенных измерений одним прибором

12
Наилучшая точность обеспечивается
1) Прямыми измерениями
2) Совместными измерениями
3) Косвенными измерениями
4) Совокупными измерениями

13
Дифференциальные измерения – это метод:
1) Непосредственной оценки величины
2) Сравнение с образцовой мерой
3) Измерений с предварительным определением производной
4) Измерение разности показаний между измеряемой величиной и образцовой

14

Безразмерные физические величины:
1) Дециметры
2) Децилитры
3) Децибелы
4) ДециГерцы

15
Безразмерные физические величины позволяют:
1) Уменьшить диапазон возможных измерений
2) Увеличить диапазон измерений
3) Измерять величины в большом диапазоне и заменить перемножение – суммированием, а деление - вычитанием
4) Заменить умножение величин их суммированием, а деление – вычитанием

16
Образцовый прибор отличается от рабочего:
1) Меньшей погрешностью измерений (10-20 раз)
2) Большим диапазоном измерений
3) Меньшей погрешностью в (10-1000) раз
4) Большей стоимостью и хорошим качеством изготовления

17
Рабочий эталон предназначен для:
1) Поверки рабочих приборов
2) Поверки образцовых приборов
3) Поверки государственного эталона
4) Применяется на рабочих местах
18
Абсолютная погрешность измерений:
1) Отклонение измеряемой величины от истинной в единицах физических величин
2) Отклонение измеряемой величины от истинной в процентах
3) Отклонение измеряемой величины от абсолютного нулевого уровня
4) Отклонение измеряемой величины от минимального уровня
19
Относительная погрешность измерения
1) Отклонение измеряемой величины от истинной в единицах физических величин
2) Отклонение измеряемой величины от истинной в процентах
3) Отклонение измеряемой величины от абсолютного нулевого уровня
4) Отклонение измеряемой величины от минимального уровня
20
Грубые погрешности (промахи):
1) Отличаются от класса точности прибора более 3 раз
2) Отличаются от класса точности в 3 раза в положительном направлении
3) Отличаются от класса точности в меньшую сторону
4) Выходят за пределы класса точности на 10-20%
21

Поверочная схема единиц физических величин создается для:
1) Обеспечения единства измерений
2) Обеспечения достоверности измерений
3) Обеспечения единства и достоверности измерений
4) Поверки рабочих приборов

22

Поверка рабочего прибора:
1) Сравнение его с образцовым
2) Сравнение его с эталоном
3) Определение его работоспособности
4) Оценки его внешнего состояния

23

Образцовый прибор:
1) Наивысшей точности
2) Рабочий эталон
3) В 10 раз лучше рабочего
4) В 100 раз лучше рабочего

24

Поверка рабочих приборов – обязанность:
1) Инженера связи
2) Инженера-метролога
3) Поверочной лаборатории Госстандарта
4) Головного института Госстандарта

25

Многократные измерения уменьшают:
1) Систематическую погрешность
2) Случайную
3) Предел измерений
4) Ошибку оператора

26

Портной семь раз отмерил и один отрезал – этим он уменьшил:
1) Систематическую погрешность
2) Случайную
3) Предел измерений
4) Ошибку оператора

27

Сравнивая показания рабочего прибора с образцовым, исключаем:
1) Систематическую погрешность
2) Случайную
3) Предел измерений
4) Ошибку оператора

28

По ГОСТу нельзя работать с прибором, имеющим:
1) Систематическую погрешность
2) Случайную погрешность
3) Класса точности хуже 1,0
4) Класса точности лучше 1,0

29

Какую погрешность разрешается иметь рабочему прибору:
1) Систематическую погрешность
2) Случайную

3) Предел измерений
4) Ошибку оператора

30

Рабочий прибор имеет класс точности 1,0, образцовый прибор имеет класс:

1) 10,0
2) 1,0
3) 0,1
4) 0,01

Приложение 6

Итоговая государственная аттестация

Итоговая аттестация выпускника - бакалавра направления подготовки 190600 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ профиля подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство» является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

ФГОС ВПО по направлению подготовки 190600 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, утвержденным приказом Министерства образования Российской Федерации от 18.12.2009 г. (регистрационный № 706), предусмотрена итоговая государственная аттестация выпускников в виде:

а) защиты бакалаврской выпускной квалификационной работы (БВКР);

б) государственного экзамена.

На основе Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации, на факультете разработаны и утверждены нормативные документы, включающие требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена.

Целью итоговой государственной аттестации является установление уровня подготовки выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

Итоговые аттестационные испытания, входящие в перечень обязательных итоговых аттестационных испытаний, не могут быть заменены оценкой качества освоения образовательных программ путем осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студента.

Целью проведения итогового государственного экзамена является проверка знаний, умений, навыков и личностных компетенций, приобретенных выпускником при изучении учебных циклов ООП по направлению подготовки.

Требования к результатам освоения основной образовательной программы бакалавриата по направлению 190600 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профилю подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство»:

В результате освоения основной образовательной программы выпускник должен обладать следующими компетенциями:

общекультурными компетенциями (ОК):

использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);

владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-12);

способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-13);

профессиональными компетенциями (ПК):

готов к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно- технологических машин и комплексов (ПК-2);

умеет разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-3);

умеет проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, оказывать содействие подготовке процесса их выполнения и обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием (ПК-4);

умеет разрабатывать и использовать графическую техническую документацию (ПК-8);

владеет знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности (ПК-15);

владеет умением изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства (ПК-21);

готов к проведению в составе коллектива исполнителей технико- экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ (ПК-27);

способен оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных, транспортно- технологических машин, их агрегатов и технологического оборудования (ПК-28);

способен в составе коллектива исполнителей к оценке затрат и результатов деятельности эксплуатационной организации (ПК-30);

владеет знаниями экономических законов, действующих на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применением в условиях рыночного хозяйства страны (ПК-34);

способен использовать технологии текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики (ПК-38);

владеет знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования (ПК-39).

Требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена по направлению 190600 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, профиля подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство»:

- комплексность экзаменационных вопросов и заданий, которые должны включать разделы из различных учебных циклов;

- компетентностный подход к составлению вопросов и заданий для контролирования владения компетенциями как общекультурными, так и профессиональными;

-полнота представления в экзаменационных вопросах содержания базовой части цикла Б.3.

Критерии выставления оценок на государственном экзамене.

- оценки **«отлично»** заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, овладевший всеми компетенциями, предусмотренными требованиями к результатам освоения ООП. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплин в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала;

- оценки **«хорошо»** заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материала, овладевший компетенциями, предусмотренными требованиями к результатам ос-

воения ООП. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплинам и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

- оценки **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знание основного программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учёбы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой, удовлетворительно овладевший компетенциями, предусмотренными требованиями к результатам освоения ООП. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности непринципиального характера в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий;

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не овладевший компетенциями, предусмотренными требованиями к результатам освоения ООП. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Порядок проведения экзамена.

Государственный экзамен по направлению 190600 проводится по билетам, составленным в полном соответствии с рабочими программами по специальным дисциплинам.

При подготовке студентам разрешается пользоваться электронно-вычислительной техникой и специальной литературой.

Продолжительность государственного экзамена 30 минут.

Результаты сдачи государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При определении знаний, выявленных при сдаче государственного экзамена, принимается во внимание уровень теоретической, научной и практической подготовки студентов.

Результаты сдачи государственного экзамена объявляются в тот же день после оформления протоколов заседания Государственной экзаменационной комиссии.

Требования к содержанию, объему и структуре БВКР.

По своему назначению, срокам подготовки и содержанию выпускная работа бакалавра является учебно-квалификационной. Она предназначена для выявления подготовленности выпускника к продолжению образования по образовательно-профессиональной программе следующей ступени и выполнению профессиональных задач на уровне требований ФГОС ВПО в части, касающейся минимума содержания и качества подготовки. Выпускная работа должна быть связана с разработкой конкретных теоретических или экспериментальных вопросов, являющихся частью научно-исследовательских, учебно-методических других работ, проводимых кафедрой «Технология обслуживания и ремонта машин в АПК».

Выпускная квалификационная работа бакалавра должна является результатом разработок, в которых выпускник принимал непосредственное участие. При этом в выпускной работе должен быть отражен личный вклад автора в используемые в работе результаты.

Темы выпускных квалификационных работ определяются выпускающей кафедрой «Технология обслуживания и ремонта машин в АПК»: как правило, тему работы предлагает научный руководитель студента, тема работы может быть рекомендована организацией, в которой студент проходил практику. Студент может самостоятельно предложить тему работы, обосновав целесообразность выбора и актуальность разработки.

Темы выпускных квалификационных работ бакалавров утверждаются приказом ректора.

Структура расчетно-пояснительной записки ВКРБ.

БВКР по направлению 190600 должна соответствовать квалификации «Бакалавр» по направлению ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ.

БВКР должна быть самостоятельной творческой работой студента, направленной на ре-

шение актуальных задач современного сельскохозяйственного производства.

В БВКР должны быть отражены вопросы ресурсосбережения, экологической и экономической эффективности предлагаемых мероприятий на основе механизации и автоматизации производственных процессов, базирующихся на принципиально новых технологических системах, технике последних поколений, новых видах энергии и материалах.

Пояснительная записка БВКР должна содержать титульный лист, задание на проектирование, аннотацию, содержание, текстовую часть, выводы и предложения, список использованной литературы, приложения (при необходимости).

Обязательными разделами расчётно-пояснительной записки являются введение, состояние вопроса, цели и задачи, конструкторская и технологическая части, разделы экологии, охраны труда и безопасности жизнедеятельности, расчёта экономической эффективности проекта и конструкторской разработки. Допускается включение в объём пояснительной записки экспериментальной работы с элементами научных исследований.

Объём БВКР должен составлять 70…100 страниц машинописного текста. Графическая часть БВКР должна быть представлена в количестве 9…11 листов формата А1 (594х841), выполненных согласно заданию.

Расчётно-пояснительная записка выполняется с применением печатающих устройств компьютера. Допускается выполнять расчётно-пояснительную записку чётким разборчивым рукописным текстом чёрным или синим цветом на одной стороне листа.

Ниже приведено несколько примеров структуры основной части БВКР:

Тематика дипломного проектирования разрабатывается преподавателями специальных дисциплин, утверждается на заседании выпускающей кафедры «Технология обслуживания и ремонта машин в АПК» и периодически пересматривается с учётом развития научно-технического прогресса в сельском хозяйстве, изменения направлений НИРС на кафедре, поступлением заявок от сельскохозяйственных предприятий и предложений самих студентов, связанных с выполнением работ для предприятий (в этом случае студент должен иметь заявку от руководителя предприятия).

Примечание: *отзыв руководителя и рецензию следует вложить в указанной последовательности в уже готовую и сшитую расчетно-пояснительную записку.*

Расчетно-пояснительная записка должна быть выполнена на стандартных листах белой бумаги размером А4 (210х297).

Основные требования к оформлению расчетно-пояснительной записки изложены в СТП 001.2000, соблюдение которых является обязательным. Особо должно быть обращено внимание на следующее:

– все материалы БВКР должны быть выполнены на компьютере (допускается рукопись);

– шрифт Times New Roman, размер шрифта – 14, расстояние между строк – 1,5 интервала;

– поля: верхнее и нижнее – 25 мм, левое 30 мм, правое – 10 мм;

– нумерацию страниц проводят внизу в правом углу страницы, допускается вверху по центру;

– название разделов должно быть выполнено прописными жирными буквами;

– после названия разделов перед первой строкой должен быть двойной пропуск.

За принятые в БВР решения и за правильность всех данных отвечает студент – автор БВКР.

Примерная тематика и порядок утверждения тем БВКР.

Тематика дипломного проектирования разрабатывается преподавателями специальных дисциплин, утверждается на заседании выпускающей кафедры «Технология обслуживания и ремонта машин в АПК» и периодически пересматривается с учётом развития научно-технического прогресса в сельском хозяйстве, изменения направлений НИРС на кафедре, поступлением заявок от предприятий и предложений самих студентов, связанных с выполнением работ для предприятий (в этом случае студент должен иметь заявку от руководителя предприятия).

Ниже приведено несколько примеров тем БВКР:

1. Реконструкция производственно-технической базы…

- наименование предприятия
- автотранспортного цеха (наименование предприятия)

2. Проектирование…

- грузового АТП на _____ автомобилей, марка автомобиля
- пассажирского АТП (марка автобуса, средняя длина маршрута ____ км; количество маршрутов_____)
- грузового А.Т.П. на _____ автомобилей для перевозки продуктов питания с разработкой моечной установки
- грузового АТП на_____ автомобилей, марка автомобиля (число маршрутов_____ , среднее расстояние перевозки _____ км.)
- грузового АТП (объем перевозок в год ____ млн. тонн, среднее расстояние перевозки _____ км, количество маршрутов _____)
- грузового АТП (груз-продукты питания. Газель _____ ед.;
ГАЗ (фургон) - _____ ед.)

3. Совершенствование организации ТО и ремонта автомобилей (наименование предприятия).

- Совершенствование организации ТО подвижного состава (наименование предприятия)
- Совершенствование организации службы сервиса и ТО автомобилей (наименование предприятия)
- Совершенствование организации и технологии ремонта двигателей автомобилей в (наименование предприятия)
- Улучшение технологии ремонта автомобилей в (наименование предприятия)

Далее расчетно-пояснительная записка компонуется согласно структуре, описанной выше.

Порядок выполнения и представления в ГЭК БВКР.

Не позднее, чем за неделю до начала работы ГЭКа, деканат представляет ответственному секретарю ГЭКа сводную ведомость и зачётные книжки студентов, допущенных к защите БВКР.

За семь дней до защиты выпускник должен представить ответственному секретарю ГЭКа соответствующим образом оформленную БВКР (с допуском к защите научного руководителя и заведующего кафедрой), отзыв научного руководителя и рецензию (рецензия должна быть заверена печатью предприятия, в котором работает рецензент). На титульном листе должны иметься подписи назначенных консультантов.

В ГЭК могут быть представлены и другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность работы (опубликованные статьи, документы о практическом использовании результатов работы, макеты, образцы материалов, изделий и др.).

Порядок защиты БВКР.

Процедура защиты БВКР производится в соответствии с Положением о Государственных экзаменационных комиссиях высших учебных заведений РФ.

Председателем ГЭК утверждается высококвалифицированный специалист из числа докторов наук, профессоров, не работающих в КБГАУ им. В.М. Кокова, а при их отсутствии – кандидатов наук или крупных специалистов организаций, являющихся потребителями кадров данного профиля.

Членами ГЭК являются профессоры и доценты, как выпускающей кафедры, так и других кафедр, на которых студент обучался ранее.

Защита БВКР проводится публично. На заседании ГЭК приглашаются, кроме членов ГЭК, сотрудники кафедры, дипломники данного выпуска, студенты старших курсов, рецензент и консультанты.

Студенты, защищающие БВКР, должны явиться за 30 минут до начала работы ГЭК, оповестив о своём прибытии секретаря комиссии.

На защите дипломнику представляется время для доклада до 10 минут, превышение указанного времени не допускается.

В докладе студенту следует изложить важнейшие этапы и результаты работы, чётко сформулировать цели и конечные выводы. Студенту рекомендуется заранее тщательно подготовиться к докладу, составить его план или, по желанию студента, – полный текст доклада. Однако чтение доклада по написанному тексту не допускается. Демонстрационные листы следует разместить в порядке, соответствующем принятому порядку изложения.

Во время доклада следует говорить достаточно громко и внятно, сопровождая изложение показом (с помощью указки) соответствующих мест на чертежах, плакатах и в таблицах. При этом стоять надо лицом к членам ГЭК (или боком, когда надо что-то указать на демонстрационном материале) и говорить также надо, обращаясь к членам ГЭК.

Затем члены ГЭК задают вопросы, на которые дипломник должен дать краткие, но полные ответы. Вопросы студенту могут задавать как по содержанию изложенной БВКР, так и по общим теоретическим положениям, связанным с темой выполненной им работы.

Глубина ответов, умение быстро, грамотно и убедительно отвечать на поставленные вопросы характеризуют степень подготовленности выпускника и учитываются при оценке БВКР.

После заслушивания заключения рецензента дипломнику предоставляется слово, в котором он должен ответить по существу на замечания, имеющиеся в рецензии.

Лучшие работы комиссия рекомендует для внедрения в производство.

Критерии выставления оценок (соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС ВПО на основе выполнения и защиты им БВКР):

Результаты защиты БВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Показатели и критерии оценивания компетенций	Шкалы оценивания			
		отлично	хорошо	удовлетвори-тельно	неудовлетвори-тельно
1.	Соответствие темы выбранному направлению подготовки (направленность на решение профессиональных задач), (ОК-10, ОК-12, ОК-13, ПК-3, ПК-21.)				
2.	Актуальность темы исследования, ясность и грамотность сформулированной цели и задач исследования, соответствие содержания работы обозначенной цели (ОК-10, ОК-12, ОК-13, ПК-3, ПК-8, ПК-27, ПК-28, ПК-29)				
3.	Наличие критического анализа актуальной литературы, в том числе на иностранных языках, использование рассмотренных подходов и концепций при формулировании цели, задач и вопросов исследования (ОК-10, ОК-12, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-21, ПК-29, ПК-34, ПК-39.)				
4.	Умение и навыки работы с информацией, обоснованность и качество применения количественных и качественных методов исследования, а также наличие первичных данных, собранных или сформированных автором в соответствии с поставленными целью и задачами исследования (ОК-10, ОК-12, ОК-13, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-21, ПК-29, ПК-34, ПК-39.)				

5.	Глубина проработки рекомендаций, сформулированных исходя из полученных результатов, их связь с общенаучными положениями, рассмотренными в теоретической части работы (обзоре литературы), соответствие рекомендаций цели и задачам работы (ОК-10, ОК-12, ПК-3, ПК-27, ПК-34.)				
6.	Практическая значимость работы, в том числе связь полученных результатов и рекомендаций с российской и международной практикой (ОК-10, ОК-12, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-15, ПК-27, ПК-34, ПК-38, ПК-39.)				
7.	Логичность и структурированность изложения материала, включая соотношение между частями работы, между теоретическими и практическими аспектами исследования (ОК-10, ОК-12, ПК-3, ПК-8, ПК-15, ПК-39.)				
8.	Аккуратность оформления, корректность использования источников информации, соответствие требованиям ФГОС (ОК-10, ОК-12, ОК-13, ПК-3, ПК-21, ПК-28, ПК-29.)				
	ИТОГО (средний балл по шкале оценивания)				

При оценке БВКР членам ГЭК рекомендуется также учитывать качество выполнения графической части и расчетно-пояснительной записки, новизну темы БВКР и её практическую значимость, наличие оригинальных решений, использование компьютерных программ для решения поставленных задач, выполнение проекта по заявке предприятия, участие дипломника в НИРС и её результаты (доклады на конференциях различных уровней, публикации, макетные образцы), средний балл успеваемости за 5 лет.

Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц – 432/12. Аттестация – итоговый междисциплинарный экзамен, подготовка и защита дипломного проекта.