

Аннотации дисциплин направления подготовки 35.03.06
«Агроинженерия»
Профиль «Технические системы в агробизнесе»

Аннотация программы дисциплины
«История»

Дисциплина «История» является частью гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 – Агроинженерия. Дисциплина реализуется в Институте инженерных систем и энергетики ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет» кафедрой истории и политологии.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-2 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с закономерностями и особенностями развития всемирно-исторического процесса, проблемами исторического развития российской цивилизации, основными этапами и ключевыми событиями истории России и мира с древности до наших дней.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, семинары, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме подготовки к выступлению на заранее сформулированную тему на семинарском занятии, промежуточное тестирование, выполнение письменных контрольных работ, подготовка и защита реферата и промежуточный контроль в форме зачета.

Аннотация программы дисциплины
«Философия»

Дисциплина «Философия» является частью гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 – Агроинженерия. Дисциплина реализуется в Институте инженерных систем и энергетики ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»

Цели дисциплины:

- формирование философии как специфического знания, мышления и интеллектуальной деятельности личности-бакалавра;
- на основе усвоения философии формирование целостного мировоззрения, миропонимания, мироотношения, культуры мышления личности - бакалавра.

Задачи:

- приобщение студентов к классическим образцам философского мышления и вовлечение их в рациональный процесс смысложизненного поиска;
- ознакомление студентов с основными концепциями общественного

- развития и формирование у них навыков социально-исторического анализа;
- привлечение студентов к участию в философском осмыслении проблем современной цивилизации, науки, научно-технического развития, определении ориентиров собственной социальной позиции и самоопределения в профессиональной деятельности;
 - формирование рефлексивной способности личности-бакалавра;
 - формирование логического, теоретического и диалектического мышления;
 - освоение системного и творческого мышления;
 - формирование способности понимать философские тексты по сущности.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-1,7,6 выпускника.

Аннотация программы дисциплины «Физическая культура»

Дисциплина «Физическая культура» является частью гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 – Агроинженерия. Дисциплина реализуется в Институте инженерных систем и энергетики ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»

Цели освоения дисциплины: воспитание гармонично развитой личности с учётом её социокультурной, физической и духовной целостности; формирование потребности у студентов в освоении ценностей физической культуры; формирование потребности к реализации освоенных знаний в практике повседневной деятельности.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: относится к базовой части профессионального цикла обязательных дисциплин, осваивается в 1-6 семестрах.

Требования к результатам освоения дисциплины: дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций выпускника: ОК-8 согласно ФГОС ВО.

Объем дисциплины: Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Содержание дисциплины: Лёгкая атлетика, Баскетбол, Лыжная подготовка, Волейбол, Плавание.

Аннотация программы дисциплины «Экономика»

Дисциплина "Экономическая теория" относится к базовой части "Гуманитарного, социального и экономического цикла" дисциплин подготовки студентов по направлению ОПОП 35.03.06 "Агроинженерия".

Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами.

Целями освоения дисциплины "Экономическая теория" являются:

- формирование у студентов научного экономического мировоззрения, умения анализировать экономические ситуации и закономерности поведения хозяйственных субъектов в условиях рыночной экономики.

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-3.

В результате изучения дисциплины "Экономическая теория" студенты должны

знать:

- закономерности функционирования современной экономики на микро-, макроуровне;

- основные понятия, категории и инструменты экономической теории и прикладных экономических дисциплин;

- основные особенности ведущих школ и направлений экономической науки;

- основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро и макроуровне;

- основные особенности российской и мировой экономики, ее институциональную структуру, направления экономической политики государства,

уметь:

- анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты;

- выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономических последствий;

- рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели;

- использовать источники экономической, социальной, управленческой информации;

- анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;

- осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач,

владеть:

- методологией экономического исследования;

- современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных.

«Иностранный язык»

Дисциплина «Иностранный язык» является частью гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 – Агроинженерия. Дисциплина реализуется в Институте инженерных систем и энергетики ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»

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

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

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

Обучение иностранному языку предусматривает решение важных общеобразовательных задач, включающих повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, расширение лингвистического кругозора, воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

Дисциплина «Иностранный язык» относится к гуманитарному циклу, социальному и экономическому дисциплин.

В результате изучения дисциплины студент должен:

- иностранный язык в объеме необходимом для возможности получения информации профессионального содержания из зарубежных источников.

- основы реферирования и аннотирования специальных текстов в устной и письменной формах.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-5 выпускника.

Аннотация программы дисциплины «Русский язык и культура речи»

Дисциплина «Русский язык и культура речи» является частью гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 – Агроинженерия. Дисциплина реализуется в Институте инженерных систем и энергетики ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет».

Цель учебной дисциплины. Углубление лингвистических знаний, развитие коммуникабельных навыков, повышение речевой и общей культуры студентов.

1. Дать студентам необходимые знания о русском языке, его ресурсах, структуре, формах реализации.

2. Познакомить студентов с основами культуры речи, с различными

формами литературного языка, его вариантами.

3. Создать представление о речи как инструменте эффективного общения, сформировать навыки делового общения.

4. Познакомить студентов с нормами литературного языка; закрепить навыки правильной устной и письменной речи.

В результате изучения дисциплины студент должен знать структуру национального русского языка, иметь представление о границах литературного языка, приёмы речевого воздействия, убеждения.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-5 выпускника.

Аннотация программы дисциплины «Правоведение»

Дисциплина «Правоведение» является частью гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 – Агроинженерия. Дисциплина реализуется в Институте инженерных систем и энергетики ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», направлена на формирование у студентов теоретические знания и практические навыки по вопросам правового регулирования общественных отношений.

- ознакомить студентов с терминологией, с основными понятиями, с особенностями правового регулирования, с основными источниками отечественного права, с нормативно-правовой базой, регулирующей профессиональную деятельность;

- сформировать у студентов представление о практике применения правовых норм путем анализа конкретных ситуаций, с использованием материалов современной российской судебной практики, практики применения международных норм в области защиты прав человека.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-4 выпускника.

Аннотация программы дисциплины «Экономика сельского хозяйства»

Дисциплина «Экономика сельского хозяйства» является частью гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 – Агроинженерия. Дисциплина реализуется в Институте инженерных систем и энергетики ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»

Целью изучения дисциплины является формирование у будущих инженеров теоретических знаний в области экономики сельского хозяйства.

Задачи - изучение действия объективных экономических законов и форм их проявления в сельском хозяйстве, изыскание путей повышения эффективности с.-х. производства.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-14 выпускника.

Аннотация программы дисциплины
«Введение в специальность»

Цель: Приобретение студентами теоретических знаний о пути пройденном исследователями и строителями с.-х. машин, о их достоинствах и недостатках - развитие у студентов навыков к анализу существующих машин и приобретение умения заглядывать в будущее. Ведь проблема совершенствования машин (конструктивно), снижение расхода топлива, а теперь добавилась и экология, возникла с появлением тепловых машин, сохранилась и сегодня. Теоретически и практически подготовить будущих специалистов методам получения, преобразования, передачи и использования теплоты в такой степени, чтобы они могли выбирать и эксплуатировать необходимое теплотехническое оборудование при максимальной экономии топливо-энергетических ресурсов и материалов, интенсификации технологических процессов и выявления использования вторичных энергоресурсов, защиты окружающей среды.

Дисциплина «Введение в специальность» относится к гуманитарному, социальному и экономическому циклу дисциплин.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-7, ПК-1 выпускника.

Аннотация программы дисциплины
«Теоретическая механика»

Дисциплина «Теоретическая механика» является частью математического и естественнонаучного цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия».

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой сопротивления материалов и теоретической механики.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника, а именно:

- способности к использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и моделирования;
- способности решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики; знанием устройства и правил эксплуатации машин.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с эффективным использованием и сервисным обслуживанием сельскохозяйственной техники, машин и оборудования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и защиты курсовой работы и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОПК-2,4 выпускника.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы предпринимательской деятельности»

Дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» относится к базовой части "Гуманитарного, социального и экономического цикла" дисциплин подготовки студентов по направлению ОПОП 35.03.06 "Агроинженерия".

Цель дисциплины: формирование у студентов положительного отношения к предпринимательству, знаний и умений по предпринимательству как одной из важных сфер человеческой деятельности, развитие потребности в инновационной деятельности по производству товаров и услуг.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОПК-12,14,15 выпускника.

Аннотация программы дисциплины «Теория машин и механизмов»

Дисциплина «Теория машин и механизмов» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия».

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой сопротивления материалов и теоретической механики.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника, а именно:

- способности обоснованно выбирать механизмы и определять их назначение для выполнения определенной работы;
- способности проводить и оценивать результаты работы;
- способности обоснованно проводить анализ и синтез механизмов и машин предназначенных для выполнения определенной работы;
- способности объективно оценивать общие методы исследования и проектирования машин и механизмов.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с эффективным использованием и сервисным обслуживанием сельскохозяйственной техники, машин и оборудования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, курсовое проектирование, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и защиты отчетов по лабораторным работам и курсовому проекту, а также промежуточный контроль в форме зачета, защиты курсового и экзамена.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОПК-2, 4 выпускника.

Аннотация программы дисциплины «Сопротивление материалов»

Дисциплина «Сопротивление материалов» является базовой частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия».

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой сопротивления материалов и теоретической механики.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника, а именно:

- способности обоснованно выбирать расчетные схемы нагружения элементов конструкций;
- устанавливать вид деформаций, на которые необходимо вести расчет на прочность и жесткость;
- уметь определять механические характеристики материалов, их константы и правильно применять соответствующие теории расчета.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с эффективным использованием и сервисным обслуживанием сельскохозяйственной техники, машин и оборудования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и защиты отчетов по лабораторным работам, промежуточный контроль в форме зачета и итоговый в форме экзамена.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОПК-2, 4 выпускника.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Профилактика зависимого поведения»

Дисциплина «Профилактика зависимого поведения» относится к базовой части "Гуманитарного, социального и экономического цикла" дисциплин подготовки студентов по направлению ОПОП 35.03.06 "Агроинженерия".

Целями освоения дисциплины «Профилактика зависимого поведения» модуля. Психологическая профилактика и преодоление зависимого

поведения являются ознакомления студентов с основными теоретическими знаниями и основными практическими навыками необходимыми для работы педагога - психолога с семьями больных психологической зависимостью. Описывается понятие зависимости и созависимости, даются психологические особенности зависимых и созависимых. Особое внимание уделяется специфике функционирования семейной системы в семьях зависимых людей. Рассматриваются основные психотерапевтические подходы направленные на преодоление созависимости.

- Дисциплиной реализуются следующие общекультурные компетенции ОК-6.

Аннотация программы дисциплины **«Инженерные расчеты»**

Дисциплина «Инженерные расчеты» является базовой частью для всех общеинженерных дисциплин из цикла дисциплин подготовки студентов по специальности 35.03.06 «Агроинженерия».

Дисциплина реализуется в институте кафедрой сопротивления материалов и теоретической механики.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника, а именно:

- способности обоснованно выбирать расчетные схемы нагружения элементов конструкций;
- устанавливать вид деформаций, на которые необходимо вести расчет на прочность и жесткость;
- уметь определять механические характеристики материалов, их константы и правильно применять соответствующие теории расчета.
- уметь выполнять проектировочный и проверочный расчёты валов, механических передач, соединений, рычажных механизмов.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с эффективным использованием и сервисным обслуживанием техники, машин и оборудования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекционные, практические занятия, самостоятельная работа, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и итоговый контроль в форме зачета.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ПК-4, 7 выпускника.

Аннотация программы дисциплины **«Современная механика машин и механизмов»**

Дисциплина «Современная механика машин и механизмов» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия».

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой сопротивления материалов и теоретической механики.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника, а именно:

- способности использовать методы выбора современных механизмов и определять их назначение для выполнения определенной работы;
- способности проводить и оценивать результаты работы с использованием современных машин и механизмов;
- способности обоснованно проводить анализ и синтез механизмов и машин предназначенных для выполнения определенной работы;
- способности объективно оценивать современные методы исследования и проектирования машин и механизмов.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с эффективным использованием и сервисным обслуживанием сельскохозяйственной техники, машин и оборудования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, консультации.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОПК- 4 выпускника.

Аннотация программы дисциплины «Математика»

Дисциплина «Математика» является частью математического и естественно-научного цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 – Агроинженерия. Дисциплина реализуется в Институте инженерных систем и энергетики ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»

Цели и задачи дисциплины: Основные цели данной дисциплины - дать базовые знания в области математических наук и научить применять полученные знания в профессиональной деятельности; знакомство студентов с конкретными математическими методами, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования. Исходя из целей, в процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение основных понятий высшей математики и освоение методов решения её задач;
- развитие логического мышления;
- повышение общего уровня математической культуры;
- развитие у студентов математических навыков, необходимых для выбранной специальности и для применения полученных знаний в инженерной практике;

- демонстрация связи разделов математических наук с практическими задачами;
 - развитие умения строить математические модели прикладных задач, решать эти задачи и грамотно интерпретировать их результаты;
 - приобретение навыков самостоятельной работы с учебной литературой.
- Место дисциплины в структуре ОПОП:**
Дисциплина «Математика» относится к математическому и естественнонаучному циклу дисциплин.
- Требования к результатам освоения дисциплины:**
Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОПК-2 выпускника.

Аннотация программы дисциплины «Физика»

Дисциплина «Физика» является частью математического и естественнонаучного цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки «35.03.06 Агроинженерия». Дисциплина реализуется в институте «Управление инженерными системами» кафедрой «Физики».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-6 профессиональных компетенций ПК-1, ПК-3, ПК-5 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основных физических явлений и фундаментальных понятий, законов и теорий классической и современной физики, принципов работы современной научной аппаратуры.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчета и защиты лабораторной работы и промежуточный контроль в форме аттестации.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОПК-2 выпускника.

Аннотация программы дисциплины «Химия»

Подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 - Агроинженерия

Дисциплина «Химия» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла и изучается на 1 курсе. Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Химии».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОПК-2 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с закономерностями протекания химических процессов, реакционной способностью веществ, характеристикой растворов, свойствами и идентификацией неорганических веществ.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- фундаментальные разделы общей химии, в том числе:
- химические системы;
- химическую термодинамику и кинетику;
- реакционную способность веществ;
- химическую идентификацию;
- процессы коррозии и методы борьбы с ними.

уметь:

- использовать знания в областях химии для освоения теоретических основ и практики при решении инженерных задач в сфере АПК;

владеть:

- навыками выполнения основных химических лабораторных операций;

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:

- лекции с использованием мультимедийных технологий;
- технологии обучения (деловых и ролевых игр, тренингов, и др.);
- лабораторные работы;
- компьютерные презентации;
- письменные домашние работы;
- решение задач;
- консультации;
- коллоквиумы;
- самостоятельная работа студента.

Изучение дисциплины «Химия» базируется на знании следующих дисциплин: «Математика», «Физика», «Химия» в объёме, предусмотренном государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (базовый уровень).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме:

- оформление отчета по лабораторной работе;
- выполнение домашнего задания;
- опрос на занятии;

и промежуточный контроль в форме:

- защита тем;
- коллоквиумы;

- выполнение индивидуального контрольного задания;
- тестирование;
- зачёт.

Аннотация программы дисциплины «Концепция современного естествознания»

Дисциплина «Биология с основами экологии» является частью математических и естественнонаучных цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 - «Агроинженерия». Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой экологии и естествознания.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-2.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с биологией, экологией в том числе - здоровьем человека, охраной природы, основами безопасности жизнедеятельности, экологическим кризисом, экологической культурой.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, семинары, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме устного зачета, экзамена.

Аннотация программы дисциплины «Детали машин и основы конструирования»

Дисциплина «Детали машин и основы конструирования» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия».

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой деталей машин и технологии металлов.

Дисциплина направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций выпускника.

Общекультурные компетенции:

- владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбора путей ее достижения;
- умение использовать нормативные документы в своей деятельности;

Профессиональные компетенции:

- разрабатывать и использовать графическую и техническую документацию;

- способность обоснованно выбирать материалы и назначать его обработку;

- способность осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования;

- готовность к участию в проектировании новой техники и технологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с теоретическими основами расчета, конструирования и надежной эксплуатации изделий машиностроения общетехнического назначения.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, расчетно-графические задания, самостоятельная работа студента, курсовое проектирование и консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, расчетно-графических заданий, а также защиты отчетов по лабораторным работам и в промежуточный контроль в форме зачета, курсового проекта и экзамена.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-4, 2, 7 выпускника.

Аннотация программы дисциплины «Триботехника»

Дисциплина «Триботехника» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия».

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой деталей машин и технологии металлов.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника, а именно:

- способность использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования;

- способность использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с эффективным использованием и сервисным обслуживанием сельскохозяйственной техники, машин и оборудования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и защиты отчетов по лабораторным работам и промежуточный контроль в форме зачета.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОПК-2, 5 выпускника.

Аннотация программы дисциплины «Основы технологии в машиностроении»

Дисциплина «Основы технологии в машиностроении» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия».

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой детали машин и технология металлов.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника, а именно:

- способности обоснованно выбирать вид заготовки, назначать припуски на обработку, выбирать способ и режимы резания для получения свойств, обеспечивающих требуемое качество поверхностей изготавливаемой детали;

- способности проводить и оценивать результаты измерений.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с эффективностью использования и сервисного обслуживания сельскохозяйственной техники, машин и оборудования. Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты отчетов по лабораторным работам, и тестирование в форме зачета.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОПК-5, 6, 7, 7 и ПК-5 выпускника.

Аннотация программы дисциплины «Единая система конструкторской документации»

Дисциплина «Единая система конструкторской документации. Основы конструирования» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению 35.03.06 «Агроинженерия». Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой инженерной графики.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОПК-3 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с общими положениями системы стандартов по выполнению, оформлению, хранению и использованию конструкторской документации; изучением основных принципов конструирования деталей, соединений, передач и механизмов; установлением соответствующих закономерностей и применением их к решению практических задач инженерного характера; приложению способов инженерной графики к исследованию практических и теоретических вопросов науки и современной техники.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, выполнения контрольных работ по материалам изученных разделов, защиту графических

работ, выполненных самостоятельно, и промежуточный контроль в форме дифференцированного зачёта по результатам второго семестра.

Аннотация программы дисциплины «Основы конструирования»

Дисциплина «Основы конструирования» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению 35.03.06 «Агроинженерия». Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой инженерной графики.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОПК-3, ПК-7 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с общими положениями системы стандартов по выполнению, оформлению, хранению и использованию конструкторской документации; изучением основных принципов конструирования деталей, соединений, передач и механизмов; установлением соответствующих закономерностей и применением их к решению практических задач инженерного характера; приложению способов инженерной графики к исследованию практических и теоретических вопросов науки и современной техники.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, выполнения контрольных работ по материалам изученных разделов, защиту графических работ, выполненных самостоятельно, и промежуточный контроль в форме дифференцированного зачёта по результатам второго семестра.

Аннотация программы дисциплины «Начертательная геометрия. Инженерная графика»

Дисциплина «Начертательная геометрия. Инженерная графика» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия». Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой инженерной графики.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОПК-3 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с общими теоретическими основами изучения форм предметов окружающего действительного мира и соотношениями между ними, установлением соответствующих закономерностей и применением их к решению практических задач позиционного и метрического характера, приложению способов инженерной графики к исследованию практических и теоретических вопросов науки и современной техники.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, выполнения контрольных работ по материалам изученных разделов, защиту разделов рабочей тетради и графических работ, выполненных самостоятельно, и промежуточный контроль в форме экзамена по результатам обучения во втором семестре и дифференцированного зачёта по результатам первого семестра.

Аннотация программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия. Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой безопасности жизнедеятельности.

Изучение дисциплины предполагает практическую подготовку студентов к созданию безопасных условий для жизнедеятельности человека и природы в процессе их взаимодействия с техникой, к ликвидации и уменьшению тяжести последствий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОК-9, ОПК-8 выпускника.

Аннотация программы дисциплины «Автоматизация инженерно-графических работ»

Дисциплина «Автоматизация инженерно-графических работ» является частью математического и естественно-научного цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки бакалавра. Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами кафедрой инженерной графики.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОПК-3, 9 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с освоением студентами методов и средств машинной графики, приобретение знаний и умений по работе с системой КОМПАС-3D. Основные компоненты КОМПАС-3D – система трёхмерного твёрдотельного моделирования, чертёжно-графический редактор, система проектирования спецификаций и текстовый редактор.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, выполнение практических и самостоятельных работ.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестовых заданий и промежуточный контроль в форме зачёта.

Аннотация программы дисциплины «Компьютерная графика»

Дисциплина «Компьютерная графика» является частью математического и естественно-научного цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки бакалавра. Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой инженерной графики.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-6 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с освоением студентами методов и средств машинной графики, приобретение знаний и умений по работе с системой КОМПАС-3D. Основные компоненты КОМПАС-3D – система трёхмерного твёрдотельного моделирования, чертёжно-графический редактор, система проектирования спецификаций и текстовый редактор.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, выполнение практических и самостоятельных работ.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестовых заданий и промежуточный контроль в форме зачёта.

Аннотация программы дисциплины «Технология растениеводства»

Дисциплина «Технология растениеводства» является частью общепрофессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия. Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой общего земледелия.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОПК-2 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением всех аспектов технологии возделывания сельскохозяйственных культур, в частности, биологию, функционирование, рост и развитие культурных растений, состояние почвенного плодородия, приемы обработки почвы, научно-обоснованное внесение удобрений, способы уборки урожая культур.

Технология растениеводства рассматривает методы сохранения и по-вышения почвенного плодородия, классифицирует и описывает

приемы обработки почвы, экологически безопасные методы применения удобрений, пестицидов, взаимодействие их с окружающей средой.

Программа построена таким образом, что начало изложения базируется на основных разделах физики, химии и ботаники, ведет к пониманию сущности биологических законов, единства и многообразия живого на Земле, дает базовые знания для понимания сущности современных экологически безопасных технологий возделывания культурных растений, поддержания экологической стабильности в природе.

Курс «Технология растениеводства» в фундаментальном образовании специалистов может служить связующим звеном между естественнонаучными и профессиональными знаниями. Вместе с тем ставится задача научить студентов грамотному восприятию практических проблем, связанных с технологиями возделывания полевых культур, обоснованию агротехнических требования к процессам механизации производства сельскохозяйственной продукции, охраной природы, преодолением экологического кризиса, а также привить им навыки экологической культуры.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме тестирования.

Аннотация программы дисциплины «Гидравлика»

Дисциплина «Гидравлика» является вариативной частью цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия». Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой механизации производства и переработки продукции животноводства.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОПК-4 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных: с получением знаний о законах равновесия и движения жидкостей и о способах применения этих законов при решении практических задач; с особенностями устройства и применения машин в гидравлике и сельскохозяйственном водоснабжении.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опроса и промежуточный контроль в форме тестовых заданий.

Аннотация программы дисциплины «Машины и оборудование в животноводстве»

Дисциплина «Машины и оборудование в животноводстве» является частью БЗ цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия». Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой механизации производства и переработки продукции животноводства.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОПК-7, ПК-7 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с особенностями устройства и применения машин и оборудования при производстве продукции животноводства.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опроса и промежуточный контроль в форме тестовых заданий.

Аннотация программы дисциплины «Механизация животноводства»

Дисциплина механизация животноводства является вариативной частью цикла дисциплин подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия. Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой Механизация сельского хозяйства.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника: прочно овладеть знаниями конструкции машин; методов их эксплуатации; производить технологические и кинематические расчеты; уметь подготовить и провести аналитические и экспериментальные исследования.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с современными проблемами науки и производства в области механизации технологических процессов животноводства.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опроса и промежуточный контроль в форме тестов.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-2 выпускника.

Аннотация программы дисциплины

«Машины, поточные линии переработки продукции животноводства»

Дисциплина машины, поточные линии переработки продукции животноводства является вариативной частью цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия». Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой механизации производства и переработки продукции животноводства.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОПК-2 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с особенностями устройства и применения машин и оборудования при производстве продукции животноводства.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опроса и промежуточный контроль в форме тестовых заданий.

Аннотация программы дисциплины

«Метрология, стандартизация и сертификация»

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» является частью цикла дисциплин подготовки студентов по направлению 35.03.06 «Агроинженерия» профили: Технические системы в агробизнесе, Технический сервис в агропромышленном комплексе.

Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами кафедрой «Эксплуатация и ремонт машинно-тракторного парка».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОПК-6, ПК-11 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с измерениями, стандартами и оценкой качества в сельском хозяйстве.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные, самостоятельная работа студента и консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и защиты отчетов по лабораторным работам, защита курсовой работы, промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Аннотация программы дисциплины

«Надежность и ремонт машин»

Дисциплина «Надежность и ремонт машин» входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин подготовки бакалавров по

направлению 35.03.06 «Агроинженерия», по профилю «Технические системы в агробизнесе».

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника, а именно:

- получение навыков проектирования мероприятий повышения надежности и качества ремонта машин;
- способности понимать причины возникновения неисправностей машин и методы их предупреждения, умению выявлять и устранять неисправности;
- владеть направлениями механизации и автоматизации технологических процессов ремонта машин.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с эффективным сервисным обслуживанием сельскохозяйственной техники, машин и оборудования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельную работу, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и защиты отчетов по лабораторным работам и итоговый контроль в форме зачета с оценкой.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОПК-2 выпускника.

Аннотация программы дисциплины

«Защита сельскохозяйственной техники от коррозии»

Дисциплина «Защита сельскохозяйственной техники от коррозии» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия».

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой деталей машин и технологии металлов.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника, а именно:

- способности использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин;
- способности использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с эффективным использованием и сервисным обслуживанием сельскохозяйственной техники, машин и оборудования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и защиты отчетов по лабораторным работам и промежуточный контроль в форме зачета.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОПК-2,5 выпускника.

Аннотация программы дисциплины

«Материаловедение. Технология конструкционных материалов»

Дисциплина «Материаловедение. Технология конструкционных материалов» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия».

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой деталей машин и технологии металлов.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника, а именно:

- способности обоснованно выбирать материал и назначать его обработку для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали;

- способности проводить и оценивать результаты измерений.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с эффективным использованием и сервисным обслуживанием сельскохозяйственной техники, машин и оборудования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и защиты отчетов по лабораторным работам и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОПК-5 выпускника.

Аннотация программы дисциплины

«Топливо и смазочные материалы»

Дисциплина «Топливо и смазочные материалы» является обязательной дисциплиной вариативной части профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия».

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Тракторы и автомобили».

Дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций выпускника, а именно:

- способности проводить и оценивать результаты измерений.

- владение способами анализа качества продукции, организации контроля качества и управления технологическими процессами.

- способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с эффективным использованием и сервисным обслуживанием сельскохозяйственной техники, машин и оборудования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и защиты отчетов по лабораторным работам и итоговый контроль в форме зачета.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-8 выпускника.

Аннотация программы дисциплины

«Тракторы и автомобили»

Дисциплина «Тракторы и автомобили» является обязательной дисциплиной вариативной части профессионального цикла подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 «Агроинженерия».

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Тракторы и автомобили».

Дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций выпускника:

– способность решать инженерные задачи, связанные с разработкой, эксплуатацией и обслуживанию тракторов и автомобилей;

– готовность к профессиональной эксплуатации машин и оборудования для производства и транспортировки с/х продукции;

– способность использовать типовые технологии эксплуатации и технического обслуживания машин;

– готовность к участию в проведении исследований рабочих процессов машин и проектированию новой техники и технологий.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов по изучению конструкции, теории, расчёту и испытанию тракторов и автомобилей и их агрегатов, знание которых необходимо для эффективного использования указанных машин в условиях АПК.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, курсовое проектирование, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты отчётов по лабораторным

работам, промежуточный контроль в форме зачёта с оценкой и защиты курсового проекта, итоговый контроль в форме экзамена.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-3 выпускника.

Аннотация программы дисциплины «Теплотехника»

Дисциплина «Теплотехника» является частью профессионального цикла дисциплин (базовая общепрофессиональная часть) и относится к числу фундаментальных технических дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия». Дисциплина реализуется в «Институте управления инженерными системами» кафедрой «Тракторы и автомобили».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОПК-4 выпускника.

Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин:

- «математика»;
- «химия»;
- «физика»;
- «информатика»;
- «материаловедение и технология конструкционных материалов».

Полученные знания используются при изучении следующих дисциплин:

- «тракторы и автомобили»;
- «топливо и смазочные материалы»;
- «машины и технологии в животноводстве »;
- «техника и технологии в сельском хозяйстве»;
- «технология ремонта машин»;
- «технологическое оборудование для хранения и переработки с.х. продукции».

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме *тестирования* по разделам и промежуточный контроль в форме *экзамена*.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информатика»

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части "Профессионального цикла" дисциплин подготовки студентов по направлению ОПОП 35.03.06 "Агроинженерия".

- Цели и задачи дисциплины:

- Настоящая дисциплина включает фундаментальные понятия, входящие в
- предмет информатики. Она посвящена изучению технической базы
- информационной технологии, системного и прикладного программного
- обеспечения компьютера.
- Целью дисциплины «Информатика» является получение целостного
- представления об информатике и ее роли в развитии общества, раскрытие
- устройства и возможностей технических и программных средств, формирование у
- студентов совокупности профессиональных (ПК) компетенций, обеспечивающих
- профессиональное решение задач, связанных с использованием информационных
- технологий.
- Задачи дисциплины:
- - изучение технических и программных средств информационной технологии;
- - формирование практических навыков работы с аппаратными и программными
- средствами компьютера;
- - формирование навыков разработки алгоритмов линейной, ветвящейся и
- циклической структуры.
- Применение методов информатики как науки, изучающей проблемы
- производства и обращения информации и проблемы управления в
- информационной сфере, объясняется необходимостью изучения физических
- особенностей и свойств объектов информационных отношений - информации,
- информационных технологий и средств их обеспечения, информационных
- процессов и информационной безопасности.
- Основные дидактические единицы (разделы):
- Все содержание дисциплины разбито на 4 модуля:
- Модуль 1. Архитектура ЭВМ и операционные системы
- Модуль 2. Прикладное ПО
- Модуль 3. Алгоритмизация
- Модуль 4. Сети и телекоммуникации
- В результате изучения дисциплины студент должен:
- Знать: определения основных понятий, относящихся к информатике;
- разновидности аппаратных и программных средств реализации информационных
- процессов; основы алгоритмизации и программирования; алгоритмические языки;

- программные комплексы и системы (классификации операционных систем,
 - текстовые и табличные процессоры, редакторы, основы баз данных); программные
 - средства; новые информационные технологии; перспективы развития
 - информационных технологий и информационных систем в предметной области,
 - их взаимосвязь со смежными областями; рынки информационных ресурсов и
 - особенности их использования; основные принципы организации
 - интеллектуальных информационных систем; принципы обеспечения
 - информационной безопасности, практика по приемам работы на ЭВМ.
 - Уметь: работать с аппаратными средствами ПК; работать с файловой
 - системой и объектами ОС Windows; выбирать алгоритмические структуры для определения подходов к решению задач обработки информации, получать,
 - создавать, обрабатывать и использовать информацию с помощью компьютеров,
 - телекоммуникаций и других средств связи, проводить необходимые расчеты с
 - использованием возможностей вычислительной техники и программного
 - обеспечения, решать задачи обработки данных с помощью современных
 - инструментальных средств конечного пользователя, использовать стандартные
 - программы для решения прикладных профессиональных задач.
 - Владеть: основными приложениями пакета MS Office (Word, Excel,
 - PowerPoint) для обработки текстовой, числовой, графической информации;
 - пакетом MS Visio для разработки алгоритмов различной структуры, современными
 - информационными и информационно-коммуникационными технологиями и
 - инструментальными средствами для решения общенаучных задач в своей
 - профессиональной деятельности и для организации своего труда, а также
 - основными методами работы на компьютере с использованием универсальных
 - прикладных программ, а также программ общего назначения
- Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОПК-1 выпускника.

Аннотация программы дисциплины

«Автоматика»

Дисциплина «Автоматика» является частью специального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия». Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка.

Целью преподавания дисциплины является формирование знаний у студентов общих принципов построения и расчета систем автоматического управления в авиационной технике, основ анализа и синтеза этих систем, принципов действия и особенностей конструкции элементов автоматики.

Задачи изучения дисциплины (минимально необходимый комплекс знаний и умений):

Иметь представление:

- о принципах построения авиационных систем автоматического управления;
- о принципах анализа и синтеза авиационных систем автоматического управления.

Знать и уметь использовать:

- электрические, функциональные и структурные схемы САУ;
- методы статического расчета САУ и их элементов;
- методы динамического расчета САУ и их элементов;
- методы определения качества САУ;
- методы частичного синтеза САУ.

Иметь опыт:

- определения основных характеристик САУ и их элементов как расчетным, так и экспериментальным способом.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОПК-1 выпускника.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационные технологии»

Дисциплина «Информационные технологии» относится к базовой части "Профессионального цикла" дисциплин подготовки студентов по направлению ОПОП 35.03.06 "Агроинженерия".

Цели освоения дисциплины: формирование у студентов фундамента современной информационной культуры; обеспечение устойчивых навыков работы на персональном компьютере (ПК) с использованием современных инструментов информационных технологий;

обучение студентов основам современной методологии использования

компьютерных информационных технологий и практической реализации их

основных элементов с использованием ПК и программных продуктов общего

назначения, обучение основным приемам работы с различными службами

Internet; обучение студентов созданию WEB страниц различными средствами.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОПК-1, ПК-6 выпускника.

Содержание дисциплины: понятие информационной технологии; этапы развития, проблемы; виды информационных технологий; информатизация автотранспортных предприятий, создание сайтов; технология хранения, поиска и сортировки информации; коммуникационные

технологии; компьютерные сети; глобальные компьютерные сети; сеть и

интернет; защита информации в сетях; интерактивные способы общения

Аннотация программы дисциплины

«Эксплуатация машинно-тракторного парка»

Дисциплина «Эксплуатация машинно-тракторного парка» является частью специального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия». Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных (способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности, способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в смежных областях знаний, владением культурного мышления, способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке целей и выбору путей их достижения) и профессиональных компетенций (способностью использовать законы и методы математики при решении стандартных и нестандартных технических задач, владением логическими методами и приемами научного исследования, владением методами анализа и прогнозирования технического состояния машин) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с овладением навыками проведения измерений с помощью современных приборов и диагностического оборудования, методами обработки полученных результатов с целью оценки технического состояния сопряжений, узлов, агрегатов и машины в целом, определения их остаточного ресурса, выполнением расчетов по определению состава машинно-тракторных агрегатов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов, консультации).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты отчетов и промежуточный контроль в форме защиты курсового проекта и экзамена.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-8, 9 выпускника.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Электротехника и электроника»

Дисциплина «Электротехника и электроника» относится к базовой части "Профессионального цикла" дисциплин подготовки студентов по направлению ОПОП 35.03.06 "Агроинженерия".

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

общекультурных (ОПК):

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОПК-4 выпускника.

В результате изучения дисциплины «Электротехника и электроника» обучающийся должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ОПК):

уметь использовать информационные технологии в агроинженерии;
способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции;

способностью анализировать технологический процесс как объект контроля и управления;

готовностью изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

теоретические основы и прикладное значение электротехники и электроники в профессиональной деятельности:

- основные понятия, представления, законы электротехники и электроники;

- принципы функционирования, свойства, области применения и потенциальные возможности основных электротехнических устройств (машин и аппаратов), электронных приборов и узлов, а также электроизмерительных приборов;

- основы электробезопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

использовать знания и понятия электротехники и электроники в профессиональной деятельности:

- описывать и объяснять электромагнитные процессы в электрических и электронных цепях и устройствах;

- читать электрические схемы электротехнических и электронных устройств;
- экспериментальным способом и на основе паспортных (каталожных) данных определять параметры и характеристики типовых электротехнических и электронных устройств.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен владеть

- методами расчетов электротехнических и электронных устройств;
- навыками моделирования электротехнических и электронных устройств с использованием современных компьютерных средств.

Аннотация программы дисциплины «Основы научных исследований»

Дисциплина «Основы научных исследований» является частью цикла дисциплин «Курсы по выбору» подготовки студентов по направлению подготовки «Агроинженерия». Дисциплина реализуется в институте (на факультете) ИУИС кафедрой (кафедрами) ЭиРМТП.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-1, 2, 3 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами научных исследований и изобретательской деятельности в области разработки технических устройств и систем.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме ежемесячной аттестации и промежуточный контроль в форме зачета.

Аннотация программы дисциплины «Патентование»

Дисциплина «Патентование» является частью профессионального цикла и входит в блок дисциплин по выбору студентов, обучающихся по направлению 35.03.06 «Агроинженерия». Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-1 выпускника.

Целью освоения дисциплины «Патентование» является формирование у обучающихся необходимых знаний в области законодательства по защите прав на результаты интеллектуальной деятельности.

Аннотация программы дисциплины «Основы проектирования узлов с.-х. техники»

Дисциплина «Основы проектирование с.-х. техники» является частью профессионального цикла и входит в блок дисциплин по выбору студентов, обучающихся по направлению 35.03.06 «Агроинженерия». Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-4 выпускника.

Целью освоения дисциплины «Основы проектирование с.-х. техники» является формирование у обучающихся необходимых знаний в области разработки технологической оснастки машин и оборудования сельскохозяйственного назначения.

Аннотация программы дисциплины «Мобильные энергетические средства»

Дисциплина «Мобильные энергетические средства» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия».

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Тракторы и автомобили».

Дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций выпускника, а именно:

- способностью использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержание режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с эффективным использованием и сервисным обслуживанием сельскохозяйственной техники, машин и оборудования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лабораторные работы, самостоятельная работа, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и защиты отчетов по лабораторным работам и итоговый контроль в форме зачета.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-8 выпускника.

Аннотация программы дисциплины «Гидропривод»

Дисциплина «Гидропривод» является дисциплиной по выбору студента вариативной части рабочего учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия».

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой Тракторы и автомобили.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции выпускника, а именно:

- способность решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена, знанием устройства и правил эксплуатации гидравлических машин и теплотехнического оборудования.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с эффективным использованием и сервисным обслуживанием гидравлических систем сельскохозяйственной техники, машин и оборудования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и защиты отчетов по лабораторным работам, промежуточная аттестация и итоговый контроль в форме зачета.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-2, 8 выпускника.

Аннотация программы дисциплины «Сельскохозяйственные машины»

Дисциплина «Сельскохозяйственные машины» является составляющей профильной части профессиональных дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия».

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Сельскохозяйственные и мелиоративные машины».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника, а именно:

- готовность к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования для производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции;

-готовность к участию в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин;

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с эффективным использованием и сервисным обслуживанием сельскохозяйственной техники, машин и оборудования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и защиты отчетов по лабораторным работам и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-2, 8 выпускника.

Аннотация программы дисциплины «Электропривод и электрооборудование»

Дисциплина «Электропривод и электрооборудование» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия».

Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОПК-4, ПК-5, 8, 10 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с эффективным использованием электрооборудования и применения электропривода в сельском хозяйстве.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и защиты отчетов по лабораторным работам и итоговый контроль в форме зачета.

Аннотация программы дисциплины «Современные системы автотракторных ДВС»

Дисциплина «Управление техническими системами» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия».

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Тракторы и автомобили».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-2, 8 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с эффективным управлением техническими объектами автомобилей и тракторов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и защиты отчетов по лабораторным работам и итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.

Аннотация программы дисциплины «Электрооборудование автомобилей и тракторов»

Дисциплина «Электрооборудование автомобилей и тракторов» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия».

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Тракторы и автомобили».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-8 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с эффективным использованием и сервисным обслуживанием электрооборудования автомобилей и тракторов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и защиты отчетов по лабораторным работам и итоговый контроль в форме экзамена.

Аннотация программы дисциплины «Основы проектирования с.-х. техники»

Дисциплина «Основы проектирования с.-х. техники» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия». Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Механизация сельского хозяйства».

Цель освоения учебной дисциплины «Основы проектирования с.-х. техники» - заложить основу общетехнической подготовки студента, необходимую для изучения специальных дисциплин, и сформировать у студента определенный набор компетенций в области основ проектирования, необходимых при разработке, сертификации и эксплуатации машин и аппаратов.

Задачами курса являются:

- освоение о общими принципами работы и оптимального проектирования продукции общемашиностроительного назначения;
- знакомство с узлами и деталями машин общего назначения, а также методами определения оптимальных параметров механизмов с использованием компьютерных технологий;
- изучение способов взаимодействия механизмов, узлов и деталей в машинах, обуславливающих требуемые кинематические и динамические свойства механической системы, а также ее основные технико-экономические показатели.

Дисциплина «Основы проектирования продукции» относится к базовой части профессионального цикла.

Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин:

- «Математика»,

- Инженерная и компьютерная графика.

В дисциплине «Основы проектирования продукции » определяются теоретические основы и практические навыки, при освоении которых студент способен приступить к изучению следующих дисциплин в соответствии с учебным планом:

- Маркетинг;
- Взаимозаменяемость и нормирование точности;
- Управление качеством;
- Физические основы измерений и эталоны.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-4 выпускника.

Аннотация программы дисциплины

«Анализ рабочих процессов машин для уборки и обработки зерна»

Дисциплина «Анализ рабочих процессов машин для уборки и обработки зерна» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия».

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Механизация сельского хозяйства».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-2 ,8 выпускника

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с устройством, функционированием и теорией рабочих процессов машин для основной обработки почвы и уборочных машин.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, семинары, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защит практических работ и промежуточный контроль в форме зачета и экзамен.

Аннотация программы дисциплины

«Диагностика и ТО машин»

Дисциплина «Диагностика и ТО машин» является частью специального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия». Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных (способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности, способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в смежных

областях знаний, владением культурного мышления, способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке целей и выбору путей их достижения) и профессиональных компетенций (способностью использовать законы и методы математики при решении стандартных и нестандартных технических задач, владением логическими методами и приемами научного исследования, владением методами проектирования технологических комплексов) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с овладением навыками и методами анализа хозяйственной деятельности предприятий, расчета состава технологических комплексов и показателей их работы.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов, консультации).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты отчетов и промежуточный контроль в форме экзамена.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-8 выпускника

Аннотация программы дисциплины «Испытание и регулировка пневмосистем»

Дисциплина «Испытание и регулировка пневмосистем» входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению 35.03.06 «Агроинженерия».

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики (ИУИС) кафедрой «Тракторы и автомобили».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-2, 8 выпускника

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с конструкцией, особенностями эксплуатации, обслуживания и диагностирования элементов пневмопривода современных отечественных и зарубежных автотранспортных средств.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: теоретические и практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрен текущий контроль самостоятельной работы, промежуточный тестовый контроль освоения материала модульных единиц и итоговый контроль знаний.

