

Аннотации рабочих программ по направлению

35.03.06«Агроинженерия»

профиль «Электрооборудование и электротехнологии в АПК»

Аннотация программы дисциплины

«История (история России, всеобщая история)»

Дисциплина «История (история России, всеобщая история)» относится к обязательной части дисциплин (Б1.О.01) подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия». Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой истории и политологии.

Дисциплина нацелена на формирование универсальной компетенции выпускника:

– способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

В рамках освоения дисциплины «История (история России, всеобщая история)» обучающиеся изучают следующие разделы:

1. Введение в курс История.
2. Россия и мир в период Древнего мира и Средних веков.
3. Россия и мир в период модернизации традиционного общества.
4. Россия и мир в эпоху развития индустриального и складывания постиндустриального общества.

Изучение дисциплины осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды Университета (LMS Moodle, сайт <http://e.kgau.ru/>).

При изучении дисциплины предусматриваются следующие основные формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, консультации и др.

Программой дисциплины предусмотрена следующая форма промежуточной аттестации: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, контактная работа – 48 ч., лекций – 16 ч., практических занятий – 32 ч., самостоятельная работа – 60 ч.

Аннотация программы дисциплины

«Философия»

Дисциплина «Философия» относится к обязательной части дисциплин (Б1.О.02) подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия». Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой философии.

Дисциплина «Философия» нацелена на формирование универсальных компетенций выпускника:

– способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

– способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с пониманием предмета философии, ее роли в истории культуры, соотношение с другими формами духовной жизни (наукой, искусством и др.), с мировоззренческими аспектами решения вопроса о мире в целом, о постижении сущности социального и природного бытия, о месте человека в мире, об отношении человека к природе и обществу, о смысле человеческой жизни, о наиболее общих принципах и закономерностях развития природы, общества и мышления, о традиционных и современных подходах к решению основных мировоззренческих проблем.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, контактная работа – 50 ч., лекций – 16 ч., практических занятий – 34 ч., самостоятельная работа – 58 ч.

Аннотация программы дисциплины «Иностранный язык»

Дисциплина иностранный язык относится к обязательной части дисциплин (Б1.О.03) подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия». Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой делового иностранного языка.

Дисциплина нацелена на формирование универсальной компетенции выпускника:

- способностью осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах) (УК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с обучением лексике и грамматике, необходимых для изучения иностранного языка в областях повседневного и профессионального общения, а также предполагает обучение устным темам в областях профессионального и повседневного общения.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: аудиторные занятия (лабораторные занятия), самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме коллоквиумов, тестирования и промежуточный контроль в форме зачета (1 семестр) и экзамена (2 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, контактная работа – 84 ч., лабораторных занятий – 84 ч., самостоятельная работа – 132 ч, контроль – 36 ч.

Аннотация программы дисциплины «Экономическая теория»

Дисциплина "Экономическая теория" относится к обязательной части дисциплин (Б1.О.04) подготовки студентов по направлению 35.03.06 "Агроинженерия".

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики. 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 должна быть сформирована общепрофессиональная компетенция:

- способность использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности (ОПК-6).

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов на занятиях, тестирования, и промежуточный контроль в форме зачета (итоговое тестирование).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, контактная работа – 50 ч., лекций – 16 ч., практических занятий – 32 ч., самостоятельная работа – 60 ч.

Аннотация программы дисциплины «Русский язык культура речи и деловое общение»

Учебная дисциплина «Русский язык культура речи и деловое общение» включена в ОПОП, в обязательную часть дисциплин (Б1.О.05) учебного плана для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 «Агроинженерия».

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой Психологии, педагогики и экологии человека. Данный курс занимает важную позицию в процессе подготовки будущих специалистов, а именно, обеспечивает основные навыки и подготовку в области современной и профессиональной коммуникации.

Дисциплина нацелена на формирование универсальной компетенции выпускника:

- способностью осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах) (УК-4).

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.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, контактная работа – 54 ч., лекций – 18 ч., практических занятий – 36 ч., самостоятельная работа – 54 ч.

Аннотация программы дисциплины «Правоведение»

Дисциплина «Правоведение» относится к обязательной части дисциплин (Б1.О.06) подготовки студентов по направлению 35.03.06 - Агроинженерия. Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», направлена на формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по вопросам правового регулирования общественных отношений.

В результате освоения дисциплины должна быть сформирована универсальная компетенция:

- способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с определением базовых понятий в сфере государственно-правовой жизни современного российского общества, явлений в сфере государства и права, а так же содержанием основных отраслей российского публичного и частного права.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с учебной программой и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, контактная работа – 48 ч., лекций – 16 ч., практических занятий – 32 ч., самостоятельная работа – 60 ч.

Аннотация программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части дисциплин (Б1.О.07) по направлению подготовки бакалавров 35.03.06 Агроинженерия и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой безопасности жизнедеятельности.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций выпускника:

- способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8);

- способность создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (ОПК-3).

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.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, контактная работа – 48 ч.; лекций – 16 ч.; лабораторных занятий – 32 ч.; самостоятельная работа – 60 ч.

Аннотация программы дисциплины «Математика»

Дисциплина «Математика» относится к обязательной части дисциплин (Б1.О.08) подготовки студентов по направлению 35.03.06 – Агроинженерия. Дисциплина реализуется в Институте инженерных систем и энергетики ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет» кафедрой математики.

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.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции:

- способность решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

Программой дисциплины предусмотрены лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа студента, промежуточная аттестация два экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 11 зачетных единиц, контактная работа – 186 ч.; лекций – 84 ч.; практические занятия – 102 ч.; самостоятельная работа – 138 ч.

Аннотация программы дисциплины

«Физика»

Дисциплина «Физика» относится к обязательной части дисциплин (Б1.О.09) подготовки студентов по направлению 35.03.06 – Агроинженерия. Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет» кафедрой «Физики».

В основе дисциплины лежат:

- обеспечение высокого уровня фундаментальной подготовки;
- формирование способности успешно работать в новых быстро развивающихся областях, самостоятельно непрерывно приобретать новые знания, умения и навыки в этих областях.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций:

- способность решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- способность участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основных физических явлений и фундаментальных понятий, законов, теорий классической и квантовой физики, принципов работы современного оборудования и аппаратуры. Внедрение высоких технологий предполагает основательное знакомство с классической и квантовой физикой, а также с методами физических исследований.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных и практических работ и промежуточный контроль в форме зачёта и экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 10 зачетных единиц, контактная работа – 164 ч., лекций – 50 ч., лабораторные занятия – 50 ч., самостоятельная работа – 160 ч.

Аннотация программы дисциплины «Химия»

Дисциплина «Химия» относится к обязательной части дисциплин (Б1.О.10) подготовки студентов по направлению 35.03.06 – Агроинженерия. Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет» кафедрой «Химия».

Дисциплина нацелена на формирование следующей компетенции выпускника:

- способность участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основных законов атомно-молекулярного учения, современных представлениях о строении атома и химической связи, свойствах элементов и соединений и зависимости свойств от нахождения элемента в Периодической системе элементов, скорости реакций и энергетических эффектах химических реакций, теории растворов и равновесиях в растворах, окислительно-восстановительных процесса, основных химических свойствах металлов.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные, лабораторные занятия и самостоятельная работа студента, зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, контактная работа – 54 ч.; лекций – 18 ч.; лабораторных занятий – 36 ч.; самостоятельная работа – 54 ч.

Аннотация программы дисциплины «Экология и охрана окружающей среды»

Дисциплина «Экология и охрана окружающей среды» относится к обязательной части дисциплин (Б1.О.11) подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 «Агроинженерия». Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой экологии и естествознания.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных и универсальных компетенций:

- способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

- способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8);

- способность создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (ОПК-3).

Содержание дисциплины включает следующие вопросы – биосфера и человек: структура биосферы, экосистемы, взаимоотношения организмов и среды, экология и здоровье человека; глобальные проблемы окружающей среды, экологические принципы рационального использования природных ресурсов и основы экологического права.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, опроса, доклада и промежуточная аттестация: зачет в форме итогового тестирования.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, контактная работа – 50 ч.; лекций – 16 ч.; лабораторных занятий – 34 ч.; самостоятельная работа – 58 ч.

Аннотация программы дисциплины «Начертательная геометрия»

Дисциплина «Начертательная геометрия» относится к обязательной части дисциплин (Б1.О.12) подготовки студентов по направлению 35.03.06 – «Агроинженерия». Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций:

- способность решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- способность использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (ОПК-2).

Содержание дисциплины «Начертательная геометрия» 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, выполнение контрольных работ по материалам изученных разделов, защиту разделов рабочей тетради и графических работ, выполненных самостоятельно,

промежуточный контроль в форме контрольной работы по результатам первого семестра и экзамена по результатам обучения во втором семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, контактная работа – 54 ч.; лекций – 18 ч.; лабораторных занятий – 36 ч.; самостоятельная работа – 18 ч; контроль – 36ч.

Аннотация программы дисциплины «Инженерная графика»

Дисциплина «Инженерная графика» относится к обязательной части дисциплин (Б1.О.13) подготовки студентов по направлению 35.03.06 – «Агроинженерия». Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции:

- способность использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (ОПК-2).

Содержание дисциплины «Инженерная графика» 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, выполнение контрольных работ по материалам изученных разделов, защиту разделов рабочей тетради и графических работ, выполненных самостоятельно, промежуточный контроль в форме *зачета с оценкой* по результатам обучения во втором семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, контактная работа – 48 ч.; лекций – 16 ч.; лабораторных занятий – 32 ч.; самостоятельная работа – 60 ч.

Аннотация программы дисциплины «Введение в профессиональную деятельность»

Дисциплина Введение в профессиональную деятельность относится к обязательной части дисциплин (Б1.О.14) по направлению подготовки 35.03.06 – Агроинженерия и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой системозаэнергетики.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции выпускника:

- способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с развитием электротехники, электроэнергетики в СССР и в РФ, электромашиностроения, электропривода, электрических сетей, проблемой передачи электрической энергии.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, защиты реферата итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, контактная работа – 48 ч., лекций – 16 ч., практических занятий – 32 ч., самостоятельная работа – 60 ч.

Аннотация программы дисциплины «Гидравлика»

Дисциплина «Гидравлика» относится к обязательной части дисциплин (Б1.О.15) подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой механизации сельского хозяйства.

Дисциплина нацелена на формирование компетенции:

- способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4).

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 организаций учебного процесса: лекционные занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных и практических работ и промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, контактная работа – 48 ч.; лекций – 16 ч.; лабораторных занятий – 32 ч.; самостоятельная работа – 60 ч.

Аннотация программы дисциплины «Теплотехника»

Дисциплина «Теплотехника» относится к обязательной части дисциплин (Б1.О.16) подготовки студентов по направлению 35.03.06 «Агроинженерия». Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Тракторы и автомобили».

Дисциплина нацелена на формирование следующей общепрофессиональной компетенции выпускника:

- способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с освоением основных положений технической термодинамики, теплообмена, теории горения топлива и применением теплоты при сельскохозяйственном производстве.

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 дисциплинарным модулям и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единицы, контактная работа – 48 ч.; лекций – 16 ч.; лабораторных занятий – 16 ч.; практических занятий – 16 ч.; самостоятельная работа – 96 ч., контроль 36ч.

Аннотация программы дисциплины

«Материаловедение. Технология конструкционных материалов»

Дисциплина «Материаловедение. Технология конструкционных материалов» относится к обязательной части дисциплин (Б1.О.17) подготовки студентов по направлению 35.03.06 «Агроинженерия» и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой общепрофессиональных дисциплин.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций:

- способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4).

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 дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, контактная работа – 72 ч.; лекций – 36 ч.; лабораторных занятий – 36 ч.; самостоятельная работа – 72 ч.

Аннотация программы дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к обязательной части дисциплин (Б1.О.18) подготовки студентов по направлению подготовки бакалавров 35.03.06. Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой механизации сельского хозяйства.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций выпускника.

- способность использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (ОПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с областью профессиональной деятельности направленной на решение инженерно-технических задач с учетом установленных требований.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных работ и промежуточный контроль в форме дифференциального зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, контактная работа – 60 ч.; лекций – 30 ч.; лабораторных занятий – 30 ч.; самостоятельная работа – 84 ч.

Аннотация программы дисциплины «Автоматика»

Дисциплина «Автоматика» относится к обязательной части дисциплин (Б1.О.19) по направлению подготовки бакалавров 35.03.06 Агроинженерия и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой теоретических основ электротехники.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций выпускника.

- способность использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (ОПК-2);

- способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4).

Содержание дисциплины охватывает широкий круг вопросов, связанных с управлением технологических процессов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации, курсовое проектирование и т.д.).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, защиты практических работ и курсовой работы и итоговый контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, контактная работа – 48 ч.; лекций – 16 ч.; лабораторных занятий – 32 ч.; самостоятельная работа – 60 ч, контроль — 36.

Аннотация программы дисциплины «Прикладная механика»

Дисциплина «Прикладная механика» относится к обязательной части дисциплин (Б1.О.20) по направлению подготовки бакалавров 35.03.06 Агроинженерия и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой общепрофессиональных дисциплин.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций выпускника:

- способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с общими положениями сопротивления материалов, синтеза и анализа механизмов, а также основы конструирования деталей машин общего назначения.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, контактная работа – 48 ч.; лекций – 16 ч.; лабораторных занятий – 32 ч.; самостоятельная работа – 60 ч.

Аннотация программы дисциплины «Информатика»

Дисциплина «Информатика» относится к обязательной части дисциплин (Б1.О.21) подготовки студентов по направлению 35.03.06 Агроинженерия. Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции выпускника.

- способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

Цель дисциплины: является формирование у студентов основных понятий и понимания ключевых положений информатики, для их

последующего использования при изучении дисциплин предметной области информатики и в будущей профессиональной деятельности. Обучающиеся должны получить знания и навыки в области представления и хранения информации, основных свойствах и способах представления алгоритмов, системного и прикладного программного обеспечения, моделях и этапах решения различных задач с использованием компьютера.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестов по различным модулям дисциплины, выполнение заданий и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы; контактная работа – 48 ч.; лекций – 16 ч.; лабораторных занятий – 32 ч.; самостоятельная работа – 60 ч.

Аннотация программы дисциплины «Компьютерная графика»

Дисциплина «Компьютерная графика» относится к блоку дисциплин обязательной части Б1.О.24 для подготовки студентов по направлению 35.03.06 «Агроинженерия».

Дисциплина реализуется в «Институте инженерных систем и энергетики» кафедрой «Общеинженерных дисциплин».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций (ОПК-1) 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, практические занятия, выполнение расчетно-графические работы, самостоятельная работа студента.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (16 часов), практические занятия (32 часов), и (60 часов) самостоятельной работы студента.

Аннотация программы дисциплины «Физическая культура и спорт»

Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к обязательной части блока Б1.О.23 по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», направленность (профиль): «Электрооборудование и электротехнологии в АПК». Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой физической культуры.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций УК-6, УК-7.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с освоением студентами практических знаний, приобретение умений, навыков в области физической культуры для формирования 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 жизни и профессиональной деятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие способы организации учебного процесса: теоретические, практические, самостоятельные занятия.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля текущей успеваемости: в форме тестирования физической подготовленности.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрено: лекционные – 18 часов, практические – 36 часов, самостоятельные -18 часов работы.

Аннотация программы дисциплины «Электрические измерения»

Дисциплина «Электрические измерения» относится к обязательной части дисциплин (Б1.О.24) подготовки студентов по направлению 35.03.06 Агроинженерия и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой Теоретических основ электротехники.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника:

- способность участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с решением инженерно-технических задач.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных работ, проверки домашних заданий и промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, контактная работа – 48 ч.; лекций – 16 ч.; лабораторных занятий – 32 ч.; самостоятельная работа – 60 ч.

Аннотация программы дисциплины «Электронная техника»

Дисциплина «Электронная техника» относится к обязательной части дисциплин (Б1.О.25) подготовки студентов по направлению 35.03.06 Агроинженерия и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой Теоретических основ электротехники.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций выпускника:

- способность использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с решением инженерно-технических задач.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лабораторные работы, выполнение курсовой работы, самостоятельная работа студента, консультации. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных работ, промежуточный контроль в форме экзамена и курсовой работы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единицы, контактная работа – 76 ч.; лекций – 30 ч.; лабораторных занятий – 46 ч.; самостоятельная работа – 104 ч.

Аннотация программы дисциплины «Электрические машины»

Дисциплина «Электрические машины» относится к вариативной части дисциплин (Б1.О.26) подготовки студентов по направлению 35.03.06 Агроинженерия и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой электроснабжения сельского хозяйства.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции выпускника, а именно:

- способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4).

Дисциплина "Электрические машины" имеет целью получение студентами знаний по теоретическим основам электромеханического преобразования энергии, основным видам, эксплуатационным характеристикам и применению электрических машин в промышленных, сельскохозяйственных и электроэнергетических установках для применения в практической инженерной деятельности и при изучении студентами специальных дисциплин: "Электропривод", "Электроснабжение", "Эксплуатация электрооборудования".

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты отчетов по лабораторным работам, выполнение расчетно-графических работ и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единицы, контактная работа – 92 ч.; лекций – 30 ч.; лабораторных занятий – 62 ч.; самостоятельная работа – 52 ч.

Аннотация программы дисциплины «Светотехника»

Дисциплина Светотехника относится к обязательной части дисциплин (Б1.О.27) подготовки студентов по направлению 35.03.06 Агроинженерия и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой системозаэнергетики.

Дисциплина направлена на формирование общепрофессиональных компетенций выпускника, а именно:

- способность использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением физических основ преобразования электроэнергии в оптическом излучении, освоением инженерных методов расчета установок, получением основных знаний по использованию осветительных и облучательных установок.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, контактная работа – 64 ч.; лекций – 16 ч.; лабораторных занятий – 48 ч.; самостоятельная работа – 80 ч.

Аннотация программы дисциплины «Электротехнология»

Дисциплина «Электротехнология» относится к обязательной части дисциплин (Б1.О.30) подготовки студентов по направлению 35.03.06

Агроинженерия и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой системозаэнергетики.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций выпускника:

- способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

- способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, таких как электрический нагрев, классификация электронагревательных установок, электроводонагреватели, электрокалориферные установки, расчет электронагревательных установок, специальные виды электротехнологии, магнитная обработка воды, ионизация воздуха, ультразвуковая обработка.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных работ, контрольная работа по общим вопросам электротехнологии, промежуточный контроль знаний в форме зачета оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, контактная работа – 38 ч.; лекций – 12 ч.; лабораторных занятий – 26 ч.; самостоятельная работа – 70 ч.

Аннотация программы дисциплины «Электропривод»

Дисциплина "Электропривод" относится к обязательной части дисциплин (Б1.О.29) подготовки студентов по направлению 35.03.06 Агроинженерия и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой системозаэнергетики.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника

- способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

- способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением теории электропривода, скоростных и механических характеристик электроприводов постоянного и переменного тока, способов регулирования скорости, установившихся и динамических режимов, типовых систем электропривода общепромышленных механизмов и их свойств.

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

самостоятельную работу студента, выполнение расчетно-графической и курсовой работы.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты отчетов по лабораторным работам, РГР, выполнение курсовой работы и промежуточный контроль в форме экзамена (7 семестр) и дифференцированного зачета и курсовой работы (8 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единицы, контактная работа – 116 ч.; лекций – 58 ч.; лабораторных занятий – 58 ч.; самостоятельная работа – 100 ч.

Аннотация программы дисциплины «Электроснабжение»

Дисциплина «Электроснабжение» относится к обязательной части дисциплин (Б1.О.30) подготовки студентов по направлению 35.03.06 Агроинженерия и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой электроснабжения сельского хозяйства.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций выпускника:

- способность использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с построением и моделированием сельских электрических сетей, их анализом и расчетом с целью выбора оптимального режима работы сети, оптимизации систем электроснабжения предприятий АПК с точки зрения повышения надежности электроснабжения, экономичности систем электроснабжения, улучшения показателей качества электрической энергии.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, защита отчетов по лабораторным работам, выполнение расчетно-графической работы, выполнение курсового проекта. Промежуточный контроль в форме зачета и экзамена и курсового проекта.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единицы, контактная работа – 100 ч.; лекций – 42 ч.; лабораторных занятий – 42 ч.; практических занятий – 16 ч.; самостоятельная работа – 116 ч., контроль 36 ч.

Аннотация программы дисциплины «Основы микропроцессорной техники»

Дисциплина «Основы микропроцессорной техники» относится к обязательной части дисциплин (Б1.О.31) подготовки студентов по направлению 35.03.06 Агроинженерия и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой Теоретических основ электротехники.

Дисциплина нацелена на формирование компетенции выпускника:

- способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с решением инженерно-технических задач.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных работ, промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, контактная работа – 44 ч.; лекций – 14 ч.; лабораторных занятий – 30 ч.; самостоятельная работа – 64 ч.

Аннотация программы дисциплины «Основы проектной деятельности»

Дисциплина "Основы проектной деятельности" относится к обязательной части дисциплин (Б1.О.32) подготовки студентов по направлению подготовки бакалавров 35.03.06 Агроинженерия и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой системозаэнергетики.

Дисциплина нацелена на формирование универсальной компетенции выпускника:

- способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением приемов выполнения проектных работ с использованием современных средств компьютерного проектирования, необходимой проектно-конструкторской документации, методик проведения технических расчетов.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты заданий, контрольная работа по общим вопросам проектирования, промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, контактная работа – 54 ч.; лекций – 18 ч.; лабораторных занятий – 36 ч.; самостоятельная работа – 54 ч.

Аннотация программы дисциплины «Организационное поведение»

Дисциплина «Организационное поведение» относится к обязательной части дисциплин (Б1.О.33) подготовки студентов по направлению подготовки бакалавров 35.03.06 Агроинженерия и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой экономики и агробизнеса.

Дисциплина нацелена на формирование компетенции выпускника:

- способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с организацией, планированием производством, организацией деятельности энергохозяйства сельскохозяйственных предприятий, организацией безубыточной работы предприятия, организовать и нормировать труд персонала, применять механизм стимулирования труда, экономически оценивать применяемые технико-технологические решения в области электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме тестирования;
- промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, контактная работа – 48 ч.; лекций – 16 ч.; практических занятий – 32 ч.; самостоятельная работа – 60 ч.

Аннотация программы дисциплины «Культурология»

Дисциплина относится к обязательной части дисциплин (Б1.О.34) подготовки студентов по направлению подготовки бакалавров 35.03.06 «Агроинженерия». Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой философии.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций выпускника:

- способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3).
- способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с структурой и системой культурологического знания. Особенностью дисциплины является изучение следующих модулей:

- 1-й модуль - «Культурология в системе гуманитарного знания»;
- 2-й модуль - «Культура в природном и социальном пространстве».

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме: «Тестирование в системе LMS Moodle по итогам изучения лекций», «Конспект», и промежуточная аттестация в форме зачета (итоговое тестирование).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, контактная работа – 36 ч., лекций – 18 ч., практических занятий – 18 ч., самостоятельная работа – 36 ч.

Аннотация программы дисциплины «Теоретическая механика»

Дисциплина «Теоретическая механика» относится к обязательной части дисциплин (Б1.О.35) подготовки студентов по направлению 35.03.06 «Агроинженерия».

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой общепрофессиональных дисциплин.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенции выпускника, а именно:

- способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

- способность использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (ОПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с общими законами механического движения и равновесия материальных тел, а также взаимодействия между телами. Знание законов механики необходимо для понимания широкого круга явлений природы и формирования материалистического мировоззрения. Механика позволяет не только описывать, но и предсказывать поведение тел, устанавливая причинные связи.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, контактная работа – 50 ч.; лекций – 16 ч.; практические занятия – 34 ч.; самостоятельная работа – 58 ч.

Аннотация программы дисциплины «Основы научных исследований»

Дисциплина «Основы научных исследований» относится к обязательной части дисциплин (Б1.О.36) подготовки студентов по

направлению 35.03.06 «Агроинженерия». Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой системозаэнергетики.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций выпускника:

- способность использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (ОПК-2).

- способность участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5).

В результате освоения дисциплины студент приобретает знания, умения и навыки, обеспечивающие достижение целей основной образовательной программы «Агроинженерия».

Дисциплина нацелена на подготовку студентов к:

- выбору основных факторов эксперимента и построению факторных планов,

- подбору эмпирических зависимостей для экспериментальных данных,

- оценке коэффициентов регрессионной модели эксперимента,

- построения планов 2-го порядка для экспериментов,

- построения оптимальных планов для научно-технических экспериментов.

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 защит лабораторных работ и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, контактная работа – 44 ч.; лекций – 14 ч.; практических занятий – 30 ч.; самостоятельная работа – 64 ч.

Аннотация программы дисциплины

«Проектирование электрификации и энергообеспечения»

Дисциплина "Проектирование электрификации и энергообеспечения" относится к части дисциплин, формируемая участниками образовательных отношений (Б1.В.1.01) подготовки студентов по направлению подготовки бакалавров 35.03.06 Агроинженерия и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой системозаэнергетики.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника:

- способность использовать результаты интеллектуальной деятельности с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности (ПК-2)

- способность участвовать в проектировании систем электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий (ПК-10).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением приемов выполнения проектных работ систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства с использованием современных средств компьютерного проектирования, необходимой проектно-конструкторской документации, методик проведения технических расчетов, энергосбережения и экологических требований.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты заданий, контрольная работа по общим вопросам проектирования, промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, контактная работа – 52 ч.; лекций – 26 ч.; лабораторных занятий – 26 ч.; самостоятельная работа – 92 ч.

Аннотация программы дисциплины

«Основы возобновляемых источников энергии»

Дисциплина "Основы возобновляемых источников энергии" относится к части дисциплин, формируемая участниками образовательных отношений (Б1.В.1.02) по направлению подготовки 35.03.06 "Агроинженерия" и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой электроснабжения сельского хозяйства.

Целью освоения дисциплины "Основы возобновляемых источников энергии" является:

– формирования у студентов целостного понимания сущности возобновляемых источников энергии, их возникновения, определения их потенциала, расчета и проектирования энергетических установок для использования ресурсов возобновляемых источников энергии для нужд сельскохозяйственного (и пр.) производства.

В результате освоения дисциплины должна быть сформирована компетенция ПК-9.

В результате изучения дисциплины "Основы возобновляемых источников энергии" студенты должны:

знать:

– способы использования возобновляемых источников энергии для получения электрической, механической, тепловой и других видов энергии для нужд сельскохозяйственного производства;

– современное отечественное и зарубежное оборудование возобновляемых источников энергии;

уметь

– осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета потенциала и определения эффективности использования различных возобновляемых источников энергии;

– изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт при расчете и проектировании простых энергетических систем на основе возобновляемых источников энергии для нужд сельскохозяйственного (и пр.) производства.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, контактная — 48 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (16 часов), практические (32 часа) занятия и (60 часов) самостоятельная работа студента, зачет.

Аннотация дисциплины

«Основы производства продукции растениеводства»

Дисциплина «Основы производства продукции растениеводства» относится к части дисциплин, формируемая участниками образовательных отношений (Б1.В.1.03) подготовки студентов по направлению 35.03.06 Агроинженерия и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой растениеводства и плодоовощеводства.

Дисциплина нацелена на формирование компетенции:

- способность участвовать в проектировании технологических процессов хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-12).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с практическими знаниями земледелия и растениеводства. Курс ознакомит студентов с достижениями науки и практики в сельском хозяйстве, факторами – влияющие на урожайность сельскохозяйственных культур, и способы их регулирования. Приемы и системы обработки почвы, свойства и применение удобрений, методы борьбы с сорными растениями, особенности биологии и агротехники основных сельскохозяйственных растений, как в открытом, так и в защищенном грунте.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и самостоятельную работу студента. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме – опроса, тестовых заданий и промежуточный контроль в форме – зачета.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены контактные работа – 48 часов, лекции — 16 часов, практические – 32 часа, 60 часов самостоятельной работы.

**Аннотация программы дисциплины
«Механизация технологических процессов в агропромышленном
комплексе»**

Дисциплина «Механизация технологических процессов в агропромышленном комплексе» относится к части дисциплин, формируемая участниками образовательных отношений (Б1.В.1.04) подготовки студентов по направлению 35.03.06 Агроинженерия и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой Механизации сельского хозяйства.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции выпускника:

- способность участвовать в проектировании технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции (ПК-11).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с получением знаний об особенностях устройства и применения машин и оборудования при производстве сельскохозяйственной продукции.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организаций учебного процесса: лекционные занятия, практические работы, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты практических работ и промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, контактная работа – 44 ч.; лекций – 16 ч.; лабораторных занятий – 30 ч.; самостоятельная работа – 64 ч.

**Аннотация программы дисциплины
«Теоретические основы электротехники»**

Дисциплина «Теоретические основы электротехники» относится к части дисциплин, формируемая участниками образовательных отношений (Б1.В.1.05) по направлению подготовки бакалавров 35.03.06 Агроинженерия и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой Теоретических основ электротехники.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника:

- способность участвовать в проведении лабораторных работ исследовательского характера по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы (ПК-1).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с областью профессиональной деятельности направленной на решение инженерно-технических задач с учетом установленных требований.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных работ и промежуточный контроль в форме экзамена, дифференцированного зачета, РГР.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единицы, контактная работа – 164 ч.; лекций – 66 ч.; лабораторных занятий – 98 ч.; самостоятельная работа – 124 ч.

Аннотация программы дисциплины «Монтаж электрооборудования и средств автоматики»

Дисциплина «Монтаж электрооборудования и средств автоматики» относится к части дисциплин, формируемая участниками образовательных отношений (Б1.В.1.06) подготовки студентов по направлению 35.03.06 Агроинженерия и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой электроснабжения сельского хозяйства.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника, а именно:

- способность участвовать в проведении лабораторных работ исследовательского характера по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы (ПК-1).

- способность осуществлять монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК-7).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с монтажом электрооборудования выпускаемого отечественными и зарубежными изготовителями; с инструментами, приспособлениями, приемами организации и средствами выполнения электромонтажных работ; с разработкой схем автоматизации технологических процессов АПК; с изучением требований нормативно-технической документации с целью обеспечения безопасности, надежности и долговечности строящихся электроустановок.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, контактная работа – 68 ч.; лекций – 34 ч.; лабораторных занятий – 34 ч.; самостоятельная работа – 76 ч.

Аннотация программы дисциплины «Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики»

Дисциплина «Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики» относится к части дисциплин, формируемая участниками образовательных отношений (Б1.В.1.07) подготовки студентов по направлению подготовки бакалавров 35.03.06 Агроинженерия. Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой электроснабжения сельского хозяйства.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций выпускника:

- способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью (ПК-4);
- способность планировать техническое обслуживание и ремонт энергетического и электротехнического оборудования (ПК-5);
- способность осуществлять монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК-7);
- способность осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК-8).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными понятиями и определениями теории эксплуатации, элементами теории надежности, методами теории массового обслуживания, организацией сервиса энергетического оборудования и систем автоматики, проектированием энергетической службы, техническим диагностированием электрооборудования, эксплуатацией воздушных линий, распределительных устройств, силовых трансформаторов, электродвигателей и генераторов, а также систем автоматики.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, контактная работа – 44 ч.; лекций – 14 ч.; лабораторных занятий – 30 ч.; самостоятельная работа – 64 ч.

Аннотация программы дисциплины «Электротехнические материалы»

Дисциплина «Электротехнические материалы» относится к части дисциплин, формируемая участниками образовательных отношений (Б1.В.1.08) подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 Агроинженерия

профиль «Электрооборудование и электротехнологии в АПК». Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой электроснабжения сельского хозяйства.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции выпускника:

- способность участвовать в проведении лабораторных работ исследовательского характера по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы (ПК-1);
- Способен участвовать в испытаниях электрооборудования и средств автоматизации по стандартным методикам (ПК-3).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с классификацией современных материалов, применяемых в электротехнических устройствах, взаимосвязью состава, строения, основных свойств материалов с процессами, происходящими в них при воздействии электрического и магнитного полей.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных работ, промежуточная аттестация (зачет с оценкой) в форме тестов.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, контактная работа – 48 ч.; лекций – 16 ч.; лабораторных занятий – 32 ч.; самостоятельная работа – 60 ч.

Аннотация программы дисциплины «Экономика и организация производства на предприятиях агропромышленного комплекса»

Дисциплина «Экономика и организация производства на предприятиях агропромышленного комплекса» относится к части дисциплин, формируемая участниками образовательных отношений (Б1.В.1.09) подготовки студентов по направлению 35.03.06 Агроинженерия и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой организации производства, управления и предпринимательства на предприятиях АПК.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций выпускника:

Способен разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью (ПК-4);

Способен организовать работу по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования (ПК-6).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с построением и работой системы, а также организацией информационного обеспечения и консультационного обслуживания субъектов агропромышленного комплекса. В рамках дисциплины изучаются вопросы формирования и функционирования ИКС в АПК, финансирования, управления и кадрового обеспечения системы ИКС.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме тестирования;
- промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, контактная работа – 70 ч.; лекций – 12 ч.; практических занятий – 26 ч.; самостоятельная работа – 38 ч.

Аннотация программы дисциплины «Энергосберегающие технологии»

Дисциплина "Энергосберегающие технологии" относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору (Б1.В.1.ДВ.01.01) подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой системозаэнергетики.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций выпускника:

- способность выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК-9).

Объект инженерной деятельности все более явственно проявляется сейчас как элемент единой социально-природно-технической системы. Поэтому в инженерном образовании значительное место должно быть отведено подготовке, формирующей мировоззрение инженера, позволяющее ему сознательно и активно участвовать в энергетической, экономической и экологической оценке техники.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты отчетов по лабораторным работам, тестовый контроль, выполнение домашней самостоятельной работы и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, контактная работа – 28 ч.; лекций – 16 ч.; лабораторных занятий – 32 ч.; самостоятельная работа – 48 ч.

Аннотация программы дисциплины «Моделирование систем»

Дисциплина «Моделирование систем» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору (Б1.В.1.ДВ.01.02) подготовки студентов по направлению 35.03.06

«Агроинженерия». Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Теоретических основ электротехники».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции выпускника:

- способность выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК-9).

В результате освоения данной дисциплины студент приобретает знания, умения и навыки, обеспечивающие достижение целей основной образовательной программы «Агроинженерия».

Дисциплина нацелена на подготовку студентов к:

- выбору основных параметров модели;
- изучению законов теории подобия,
- моделированию технологических процессов в среде MATLAB,
- анализу результатов моделирования и прогнозированию параметров модели.

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 защит лабораторных работ и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, контактная работа – 48 ч.; лекций – 16 ч.; лабораторных занятий – 32 ч; самостоятельная работа – 60 ч.

Аннотация программы дисциплины «Принципы инженерного творчества»

Дисциплина «Принципы инженерного творчества» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору (Б1.В.1.ДВ.02.01) подготовки студентов по направлению подготовки бакалавров 35.03.06 Агроинженерия и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой Электроснабжения сельского хозяйства.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции выпускника:

- способность использовать результаты интеллектуальной деятельности с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности (ПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, касаемых патентного права Гражданского Кодекса Российской Федерации, а также проведения и оформления патентного исследования по теме, которое может быть использовано ими в дальнейшем при выполнении курсовых проектов, выпускных квалификационных работ бакалавров, магистерских диссертаций.

Студенты изучают элементы теории решения изобретательских задач для поиска и разрешения технических противоречий технических систем на уровне формулирования новой идеи, а также изучают правила составления и оформления технического решения в виде заявки на патент на полезную модель или изобретение.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, контактная работа – 52 ч.; лекций – 26 ч.; лабораторных занятий – 26 ч.; самостоятельная работа – 56 ч.

Аннотация программы дисциплины «Патентование»

Дисциплина «Патентование» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору (Б1.В.1.ДВ.02.02) подготовки студентов по направлению подготовки бакалавров 35.03.06 Агроинженерия и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой электроснабжения сельского хозяйства.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции выпускника:

- способность использовать результаты интеллектуальной деятельности с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности (ПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов патентного права Гражданского Кодекса Российской Федерации, а также проведения и оформления патентного исследования по теме, которое может быть использовано ими в дальнейшем при выполнении курсовых проектов, выпускной квалификационной работы.

Студенты также изучают правила составления и оформления технического решения в виде заявки на патент на полезную модель или изобретение.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, выполнения учебно-исследовательской работы и контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, контактная работа – 52 ч.; лекций – 26 ч.; лабораторных занятий – 26 ч.; самостоятельная работа – 56 ч.

Аннотация программы дисциплины «Основы подготовки электротехнического персонала»

Дисциплина «Основы подготовки электротехнического персонала» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору (Б1.В.1.ДВ.03.01) подготовки студентов по направлению подготовки бакалавров 35.03.06 Агроинженерия и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой электроснабжения сельского хозяйства.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

- способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8);

- способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью (ПК-4).

Особенностью дисциплины является углубленное изучение межотраслевых правил охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей, защитных мер электробезопасности, электрозащитных средств и особенностей их применения, организационных и технических мероприятий, позволяющих обеспечить студенту-практиканту сдачу квалификационного экзамена на группу Ппо электробезопасности в комиссии предприятия, где он проходит электромонтажную практику, а также его безопасную работу в качестве ремонтного персонала при выполнении работ в электроустановках напряжением до 1000 В.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, контактная работа – 48 ч.; лекций – 16 ч.; лабораторных занятий – 32 ч.; самостоятельная работа – 60 ч.

Аннотация программы дисциплины «Электробезопасность»

Дисциплина "Электробезопасность" относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору (Б1.В.1.ДВ.03.02) подготовки студентов по направлению 35.03.06 Агроинженерия и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой безопасности жизнедеятельности.

Изложение дисциплины должно дать студентам знания о опасностях при выполнении работ в электроустановках и на электрооборудовании, технических средствах обеспечения безопасности и организационных способах защиты от поражения электрическим током.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций выпускника:

- способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8);

- способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью (ПК-4).

После освоения дисциплины студенты должны уметь составлять инструкции по охране труда, владеть знаниями для сдачи экзамена на группу электробезопасности, знать способы безопасного выполнения работ. Они должны владеть знаниями, соответствующими требованиям, предъявляемым к электротехническому (электротехнологическому) персоналу с третьей группой по электробезопасности, обслуживающему электроустановки напряжением более 1000 В.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, контактная работа – 48 ч.; лекций – 16 ч.; лабораторных занятий – 32 ч.; самостоятельная работа – 60 ч.

Аннотация программы дисциплины «Экономика сельского хозяйства»

Дисциплина «Экономика сельского хозяйства» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору (Б1.В.1.ДВ.04.01) подготовки студентов по направлению подготовки бакалавров 35.03.06 Агроинженерия и реализуется в институте инженерных систем и энергетики.

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний в области экономики сельского хозяйства кафедрой экономики и агробизнеса.

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

Дисциплина нацелена на формирование компетенций выпускника

- способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью (ПК-4).

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, семинарские занятия, самостоятельную работу студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опроса и собеседования на практических занятиях и промежуточный контроль в форме дифференциального зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, контактная работа – 48 ч.; лекций – 16 ч.; практических занятий – 32 ч.; самостоятельная работа – 60 ч.

Аннотация программы дисциплины

«Основы рыночных отношений в энергетике сельского хозяйства»

Дисциплина «Основы рыночных отношений в энергетике сельского хозяйства» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору (Б1.В.1.ДВ.04.02) подготовки студентов по направлению подготовки бакалавров 35.03.06 Агроинженерия и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой организации, производства, управления и предпринимательства на предприятиях АПК.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций выпускника:

- способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью (ПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с организацией, планированием и управлением производством, организацией деятельности энергохозяйства сельскохозяйственных предприятий, организацией безубыточной работы предприятия, организовать и нормировать труд персонала, применять механизм стимулирования труда, экономически оценивать применяемые технико-технологические решения в области электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опроса и собеседования на практических занятиях и промежуточный контроль в форме дифференциального зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, контактная работа – 48 ч.; лекций – 16 ч.; практических занятий – 32 ч.; самостоятельная работа – 60 ч.

Аннотация программы дисциплины «Ремонт электрооборудования»

Дисциплина «Ремонт электрооборудования» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору (Б1.В.1.ДВ.05.01) подготовки студентов по направлению подготовки бакалавров 35.03.06 Агроинженерия и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой электроснабжения сельского хозяйства.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК) выпускника:

- способность планировать техническое обслуживание и ремонт энергетического и электротехнического оборудования (ПК-5);
- способность организовать работу по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования (ПК-6).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с технической эксплуатацией машин и оборудования, осмотром, диагностикой, видами обслуживания, организацией и технологиями их проведения. Рассматривает вопросы основных положений об организации и ведении планово-предупредительного ремонта технологического оборудования, причины выхода из строя электрических машин и аппаратов, а также технологические процессы при ремонте машин и оборудования.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме аттестации, защита расчетно-графической работы, защита лабораторных работ, промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, контактная работа – 48 ч.; лекций – 16 ч.; лабораторных занятий – 32 ч.; самостоятельная работа – 60 ч.

Аннотация программы дисциплины «Качество, учет и транспорт электроэнергии»

Дисциплина «Качество, учет и транспорт электроэнергии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору (Б1.В.1.ДВ.05.02) подготовки студентов по направлению подготовки бакалавров 35.03.06 Агроинженерия и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой электроснабжения сельского хозяйства.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций выпускника:

- способность планировать техническое обслуживание и ремонт энергетического и электротехнического оборудования (ПК-5);
- способность организовать работу по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования (ПК-6).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с видами и способами наладки электрооборудования перед пуском и в процессе эксплуатации. Выявлять неработающие элементы цепей, проверять правильность сборки и монтажа, проводить испытание оборудования перед пуском.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме аттестации, защита расчетно-графической работы, защита лабораторных работ, промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, контактная работа – 48 ч.; лекций – 16 ч.; лабораторных занятий – 32 ч.; самостоятельная работа – 60 ч.

**Аннотация программы дисциплины
«Элективные курсы по физической культуре и спорту»
(Общая физическая подготовка)**

Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту (Общая физическая подготовка)» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору (Б1.В.1.ДВ.06.01) подготовки студентов по направлению подготовки бакалавров 35.03.06 Агроинженерия и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой физической культуры.

Дисциплина нацелена на формирование универсальной компетенции выпускника:

– способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

Целью дисциплины является достижение высокого уровня общей физической подготовленности, формирование физической культуры личности, потребности и способности методически обосновано и целенаправленно использовать средства физической культуры для обеспечения профессионально-прикладной физической и психофизической надежности в профессиональной деятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает практические занятия.

Программой дисциплины предусмотрены промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 332 часа практических занятий.

**Аннотация программы дисциплины
«Элективные курсы по физической культуре и спорту»
(Спортивные игры)**

Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту» (Спортивные игры) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору (Б1.В.1.ДВ.06.02) для студентов по направлению подготовки бакалавров 35.03.06 Агроинженерия и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой физической культуры.

Дисциплина нацелена на формирование универсальной компетенции выпускника:

– способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

Целью дисциплины является освоение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений, навыков в области 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 жизни и профессиональной деятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает практические занятия.

Программой дисциплины предусмотрены промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 332 часов практических занятий.

**Аннотация
программы учебной практики ознакомительной (в том числе получение
первичных навыков научно-исследовательской работы)**

Учебная практика ознакомительная (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) относится ко второму блоку Практики, является обязательной частью (Б2.О.01(У)) подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой теоретических основ электротехники.

Учебная практика нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций (ОПК) выпускника:

- способность решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- способность использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (ОПК-2);

- способность создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (ОПК-3);
- способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4);
- способность участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5);
- способность использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности. (ОПК-6).

Содержание учебной практики охватывает круг вопросов, связанных с освоением базовых принципов и приемов научно-исследовательской деятельности, приобретение навыков работы с прикладными программными средствами.

Программой учебной практики предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты отчета по практике, промежуточный контроль в форме зачета.

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

Аннотация программы учебной практики технологической

Учебная практика технологическая относится ко второму блоку Практики, является обязательной частью (Б2.О.02(У)) подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой системозаэнергетики, электроснабжения сельского хозяйства.

Учебная практика нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций **(ОПК)** выпускника:

- способность решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- способность использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способность создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (ОПК-3);
- способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4);
- способность участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5);
- способность использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности. (ОПК-6).

Содержание эксплуатационной практики позиционируется как опережающий процесс обучения, что является эффективным при изучении трудных для восприятия и освоения видов деятельности Агроинженерия и соответствующих компетенций.

Учебная практика проводится в лабораториях и мастерских кафедры системознергетики, а также на производстве по профилю подготовки для обучающихся по заочной форме.

Программой учебной практики предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты отчета по практике, промежуточный контроль в форме зачета.

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

Аннотация программы учебной практики эксплуатационной

Учебная практика эксплуатационная относится ко второму блоку Практики, является обязательной частью (Б2.О.03(У)) подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой системознергетики, электроснабжения сельского хозяйства.

Учебная практика нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций **(ОПК)** выпускника:

- способность решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- способность использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (ОПК-2);

- способность создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (ОПК-3);

- способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4);

- способность участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5);

- способность использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности. (ОПК-6).

Содержание эксплуатационной практики позиционируется как опережающий процесс обучения, что является эффективным при изучении трудных для восприятия и освоения видов деятельности Агроинженерия и соответствующих компетенций.

Учебная практика проводится в лабораториях и мастерских кафедры системознергетики, а также на производстве по профилю подготовки для обучающихся по заочной форме.

Программой учебной практики предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты отчета по практике, промежуточный контроль в форме зачета.

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

Аннотация

программы производственной технологической практики

Производственная технологическая практика относится ко второму блоку Практики, является вариативной частью (Б2.В.01.01(П)) подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой электроснабжения сельского хозяйства.

Производственная практика нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника:

- способность участвовать в проведении лабораторных работ исследовательского характера по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы (ПК-1);

- способность использовать результаты интеллектуальной деятельности с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности (ПК-2);

- способность участвовать в испытаниях электрооборудования и средств автоматизации по стандартным методикам (ПК-3);

- способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью (ПК-4);

- способность планировать техническое обслуживание и ремонт энергетического и электротехнического оборудования (ПК-5);

- способность организовать работу по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования (ПК-6);

- способность осуществлять монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК-7);

- способность осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК-8);

- способность выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК-9).

Содержание производственной практики охватывает круг вопросов, связанных с закреплением студентами теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин «Электрические машины», «Ремонт электрооборудования», «Теплотехника», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Безопасность жизнедеятельности», «Информационные технологии», «Электроника» и получение практических навыков при выполнении работ по эксплуатации и ремонту электротехнического оборудования и электроустановок сельскохозяйственных предприятий, распределительных устройств и трансформаторных подстанций.

Во время практики студенты осуществляют изучение электрооборудования, аппаратуры, технологии и средств механизации электромонтажных, ремонтных и пусконаладочных работ.

Программой производственной технологической практики предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты отчета по практике, промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц (324 час.).

Аннотация

программы производственной практики Научно-исследовательская работа

Производственная практика Научно-исследовательская работа относится ко второму блоку Практики, является вариативной частью (Б2.В.01.02(П)) подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой системозащиты.

Производственная практика нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника:

- способность участвовать в проведении лабораторных работ исследовательского характера по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы (ПК-1);

- способность использовать результаты интеллектуальной деятельности с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности (ПК-2);

- способность участвовать в испытаниях электрооборудования и средств автоматизации по стандартным методикам (ПК-3);

- способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью (ПК-4);

- способность планировать техническое обслуживание и ремонт энергетического и электротехнического оборудования (ПК-5);

- способность организовать работу по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования (ПК-6);

- способность осуществлять монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК-7);

- способность осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК-8);

- способность выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК-9).

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с освоением принципов и приемов научно-исследовательской деятельности, приобретение навыков работы с прикладными программными средствами.

Программой производственной практики предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты отчета по практике, промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 час.).

Аннотация программы производственной практики эксплуатационной

Производственная практика эксплуатационная относится ко второму блоку Практики, является вариативной частью (Б2.В.01.03(П)) подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой системозащиты.

Производственная практика нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника:

- способность участвовать в проведении лабораторных работ исследовательского характера по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы (ПК-1);
- способность использовать результаты интеллектуальной деятельности с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности (ПК-2);
- способность участвовать в испытаниях электрооборудования и средств автоматизации по стандартным методикам (ПК-3);
- способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью (ПК-4);
- способность планировать техническое обслуживание и ремонт энергетического и электротехнического оборудования (ПК-5);
- способность организовать работу по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования (ПК-6);
- способность осуществлять монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК-7);
- способность осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК-8);
- способность выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК-9).

Содержание эксплуатационной практики позиционируется как опережающий процесс обучения, что является эффективным при изучении трудных для восприятия и освоения видов деятельности Агроинженерия и соответствующих компетенций.

Программой производственной эксплуатационной практики предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты отчета по практике, промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц (288 час.).

Аннотация

программы производственной преддипломной практики

Производственная преддипломная практика относится ко второму блоку Практики вариативной части (Б2.В.01.04(Пд)) подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрами электроснабжения сельского хозяйства, системозаэнергетики и теоретических основ электротехники.

Производственная практика нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника:

с- способность участвовать в проведении лабораторных работ исследовательского характера по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы (ПК-1);

- способность использовать результаты интеллектуальной деятельности с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности (ПК-2);

- способность участвовать в испытаниях электрооборудования и средств автоматизации по стандартным методикам (ПК-3);

- способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью (ПК-4);

- способность планировать техническое обслуживание и ремонт энергетического и электротехнического оборудования (ПК-5);

- способность организовать работу по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования (ПК-6);

- способность осуществлять монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК-7);

- способность осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК-8);

- способность выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК-9);

- способность участвовать в проектировании систем электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий (ПК-10);

- способность участвовать в проектировании технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции (ПК-11);

- способность участвовать в проектировании технологических процессов хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-12).

Содержание производственной преддипломной практики охватывает эксплуатационный комплекс энергетических систем, электрического, теплотехнического оборудования, производственных объектов и технологических процессов агропромышленного комплекса (АПК). По своему содержанию преддипломная практика должна быть приближена к теме выпускной квалификационной работы.

Программой производственной преддипломной практики предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты отчета по практике, промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц (18 час.).

Аннотация программы

«Государственная итоговая аттестация»

Государственная итоговая аттестация (ГИА) относится третьему блоку обязательной части учебного плана (БЗ.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы) для студентов по направлению подготовки бакалавров 35.03.06 «Агроинженерия» и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрами системознергетики, электроснабжения сельского хозяйства и теоретических основ электротехники.

Реализация требований ФГОС ВО, основной профессиональной образовательной программы ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», профиль «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» предусматривает формирование у выпускника следующих компетенций:

- способность решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- способность использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (ОПК-2);

- способность создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (ОПК-3);

- способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4);

- способность участвовать в проведении лабораторных работ исследовательского характера по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы (ПК-1);
- способность использовать результаты интеллектуальной деятельности с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности (ПК-2);
- способность участвовать в испытаниях электрооборудования и средств автоматизации по стандартным методикам (ПК-3);
- способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью (ПК-4);
- способность планировать техническое обслуживание и ремонт энергетического и электротехнического оборудования (ПК-5);
- способность организовать работу по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования (ПК-6).

ГИА включает выполнение и защиту бакалаврской работы, позволяющую выявить подготовленность выпускника к решению профессиональных задач.

Общая трудоемкость ГИА 9 зачетных единиц, 324 часа.

Аннотация программы дисциплины

«Пользователь электронной информационно-образовательной среды»

Дисциплина «Пользователь электронной информационно-образовательной среды» является факультативной дисциплиной по выбору студента и относится к вариативной части дисциплин (ФТД.В.01) подготовки студентов по направлению подготовки бакалавров 35.03.06 Агроинженерия и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование универсальной компетенции выпускника:

- способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6).

Содержание дисциплины направлено на приобретение навыков работы в компьютерной сети Интернет, в электронной информационно-образовательной среде университета, в электронных библиотечных системах.

Программой дисциплины предусмотрены лабораторные занятия и самостоятельная работа студента.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, контактная работа – 36 ч; лабораторных занятий – 36 ч; самостоятельная работа – 36 ч.

Аннотация программы дисциплины «Профилактика зависимого поведения»

Дисциплина «Профилактика зависимого поведения» является дисциплиной по выбору студента и относится к вариативной части дисциплин (ФТД.В.02) подготовки студентов по направлению подготовки бакалавров 35.03.06 Агроинженерия и реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой психологии, педагогики и экологии человека.

Дисциплина нацелена на формирование универсальной компетенции выпускника:

- способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6).

Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов мотивации здорового образа жизни как основы здоровья самого человека и его потомства.

Основными задачами при изучении дисциплины являются: знакомство с теоретическими основами профилактики зависимого поведения; рассмотрение основных типов зависимого поведения; формирование представления о здоровом образе жизни и его составляющих.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные практические занятия и самостоятельная работа студента.

Форма промежуточного контроля — зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, контактная работа – 36 ч; лабораторных занятий – 36 ч; самостоятельная работа – 36 ч.