

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Философия»**

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электроснабжение
(прикладной бакалавриат)

Дисциплина «Философия» является частью первого блока дисциплин учебного плана по направлению подготовки 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Гуманитарные науки».

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

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с выработкой у студентов научно-обоснованного мировоззрения, обогащенного знанием общечеловеческого опыта, которое позволяет сформировать активную жизненную позицию и последовательно рассматривать конкретные вопросы профессиональной деятельности.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 18 часов лекционных, 36 часов практических занятий и 15 часов самостоятельной работы студента. Контактная работа предусмотрена в объеме 57 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «История»**

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электроснабжение
(прикладной бакалавриат)

Дисциплина «История» является частью Модуля гуманитарных дисциплин Базовой части учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника». Дисциплина реализуется кафедрой «Гуманитарные науки».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-2, ОК-7.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением исторических процессов и этапов развития российского общества.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции и практические занятия с элементами интерактивных методов, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов), практические (36 часов) занятия и самостоятельная работа студента (24 часа). Контактная работа предусмотрена в объеме 57 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Иностранный язык»**

по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»
профиль подготовки бакалавров «Электроснабжение» (академический бакалавриат)

Дисциплина «Иностранный язык» является частью первого блока подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника». Дисциплина реализуется кафедрой «Гуманитарные науки».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-5, ОК-7.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. Программой дисциплины предусмотрены практические (162 часа), и самостоятельная работа студента (135 часов). Контактная работа предусмотрена в объеме 171 час.

Аннотация рабочей программы
направление 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» профиль
Электроснабжение

Дисциплина "Экономика" является частью гуманитарного цикла дисциплин подготовки студентов по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника». Дисциплина реализуется кафедрой «Общеэкономические дисциплины».

Цель: освоение фундаментальных основ рыночной экономики, умение применять его в практической деятельности и сформировать у студентов экономическое мышление.

Основные задачи учебного курса: получение студентами представления о законах (принципах) экономической деятельности и формах их проявления; понимание ситуаций на микроэкономическом уровне, особенно в рамках предприятия; понимание ситуаций на макроэкономическом уровне, обусловленных как структурными изменениями, так и циклическими колебаниями, динамикой уровня цен, занятости, а также связанными с государственным регулированием национальной экономики; понимание мирохозяйственных условий, определяющих, прежде всего, направление и интенсивность внешнеэкономической деятельности предприятий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО), практические (36 часов для ОО) занятия и самостоятельная работа студента (15 часов для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 57 часов для ОО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Социология»**

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электроснабжение

Дисциплина «Социология» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника». Дисциплина реализуется кафедрой «Гуманитарные науки».

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

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением социальной сферы общества.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов), практические (18 часов) занятия и самостоятельная работа студента (34 часа). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Культурология»**
направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
профиль подготовки Электроснабжение

Дисциплина «Культурология» относится к Базовой части блока 1 учебного плана по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника». Дисциплина реализуется кафедрой «Гуманитарные науки».

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

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением духовной сферы общества.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов), практические (18 часов) занятия и самостоятельная работа студента (34 часа). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Политология»**

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электроснабжение
(прикладной бакалавриат)

Дисциплина «Политология» является частью Блока 1 подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника». Дисциплина реализуется кафедрой «Гуманитарные науки».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-2, ОК-7.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением политической сферы общества.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов), практические (18 часов) занятия и самостоятельная работа студента (34 часа). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Психология»
направление 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»
профиль Электроснабжение**

Дисциплина «Психология» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» и профилю подготовки «Электроснабжение». Дисциплина реализуется кафедрой «Общеэкономические дисциплины».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-6, ОК-7 и профессиональной компетенции ПК-19.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными проявлениями и функциями психики, историей развития психологии. Рассматриваются основные направления психологии, структура индивидуальности и личности. Изучаются психические процессы, свойства и состояния. Дисциплина знакомит студентов с такими понятиями, как «психика», «темперамент», «характер». Дается представление о сознании, эмоциях, общении.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов для ОО) и самостоятельная работа студента (34 час для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов для ОО.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине "Экономика промышленных предприятий"
направление 13.03.02 " Электроэнергетика и электротехника" профиль
«Электроснабжение»

Дисциплина «Экономика промышленных предприятий» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 " Электроэнергетика и электротехника". Дисциплина реализуется кафедрой «Общеэкономические дисциплины».

Целями освоения дисциплины «Экономика промышленных предприятий» являются: формирование научного представления об экономике промышленного предприятия как виде профессиональной деятельности; освоение студентами общетеоретических положений по основам экономических знаний ; овладение умениями и навыками практического решения экономических задач, оценке основных производственных фондов предприятия; изучение организации и нормирования труда на предприятии.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОК-3, ПК-20, ПК-21.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием совокупности теоретических знаний и практических навыков по экономическим основам функционирования организации (предприятия) в условиях рынка, ресурсам и показателям их использования, экономическим показателям деятельности предприятия, управления предприятием.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов), практические (18 часов), и самостоятельная работа студента (34 часов). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов для ОО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Основы менеджмента»**

направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника профиль Электроснабжение

Дисциплина «Основы менеджмента» относится к модулю гуманитарных дисциплин базовой части блока 1 учебного плана по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника и профилю подготовки Электроснабжение. Дисциплина реализуется кафедрой «Общэкономические дисциплины».

Целями освоения дисциплины «Основы менеджмента» являются: формирование научного представления об управлении как виде профессиональной деятельности; освоение студентами общетеоретических положений управления предприятием; овладение умениями и навыками практического решения управленческих проблем; изучение мирового опыта менеджмента, а также особенностей российского менеджмента.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина «Основы менеджмента» формирует следующие компетенции из федерального государственного образовательного стандарта высшего образования: ОК-6, ПК-18, ПК-19.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными задачами и функциями менеджмента, эволюцией науки об управлении. Рассматриваются вопросы реализации функций планирования, контроля и мотивации. Изучаются процессы принятия управленческих решений, осуществления коммуникаций в организации, управления организационными изменениями. Дисциплина знакомит студентов с такими понятиями, как «организационная структура», «организационная культура», «внешняя и внутренняя среда организации». Дается представление о групповой динамике, стилях руководства.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов), практические (18 часов) занятия и самостоятельная работа студента (34 часа). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Русский язык и культура речи»
направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника
профиль Электроснабжение
(прикладной бакалавриат)**

Дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к Модулю гуманитарных дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника». Дисциплина реализуется кафедрой «Гуманитарные науки».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-5, ОК-7.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с получением навыков устной и письменной деловой коммуникации в соответствии с языковыми и этическими нормами; умением составлять тексты официально-делового стиля; приобретением навыков подготовки публичной речи, выступления перед аудиторией.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции и практические занятия с элементами интерактивных методов, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов), практические (18 часов) занятия и самостоятельная работа студента (34 часа). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Правоведение»**

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электроснабжение

Дисциплина «Правоведение» относится к дисциплинам Базовой части подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Гуманитарные науки».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-4, ОК-7.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением правовой сферы регулирования общественных отношений.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов), практические (18 часов) занятия и самостоятельная работа студента (34 часа). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Физическая культура и спорт»
направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника
профиль Электроснабжение**

Дисциплина «Физическая культура и спорт» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Гуманитарные науки».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций: ОК-8.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с методически правильным использованием методов физвоспитания и укрепления здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов), занятия и самостоятельная работа студента (34 часа). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Высшая математика»
направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника
профиль Электроснабжение**

Дисциплина «Высшая математика» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Общетеоретические дисциплины».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-7, общепрофессиональной компетенций ОПК- 2, профессиональной компетенций ПК-2.

Содержание дисциплины имеет целью обеспечить базовую подготовку в области математических наук:

- аналитическая геометрия и линейная алгебра;
- дифференциальное и интегральное исчисления;
- дифференциальные уравнения;
- численные методы;
- функции комплексного переменного;
- элементы функционального анализа;
- теория вероятностей и математическая статистика.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 15 зачетных единиц, 540 часов. Программой дисциплины предусмотрены:

- лекционные занятия в объеме 126 часов;
- практические занятия в объеме 126 часов;
- самостоятельная работа студента в объеме 147 часов;
- контактная работа предусмотрена в объеме 267 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Физика»**
направление 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»
профиль Электроснабжение

Дисциплина «Физика» относится к базовой части дисциплин блока 1 подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника». Дисциплина реализуется на кафедре «Общетеоретических дисциплин».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных ОПК-2, ОПК-3 и профессиональных компетенций ПК-2.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением физических законов окружающего мира в их взаимосвязи; овладением фундаментальными принципами и методами решения научно – технических задач; формированием навыков по применению положений фундаментальной физики к грамотному научному анализу ситуаций при создании или использовании новой техники и новых технологий; освоением основных физических теорий, позволяющих описать явления в природе и технике, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных профессиональных задач.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (54 часа), практические (36 часов), лабораторные (72 часа) занятия и самостоятельная работа студента (90 часов). Контактная работа предусмотрена в объеме 171 часа.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Химия»
направление 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» профиль
«Электроснабжение»**

Дисциплина «Химия» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» профилю подготовки «Электроснабжение». Дисциплина реализуется кафедрой «Общетеоретические дисциплины».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций ОК-7, ОПК-2.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с освоением теоретического и практического материала, а именно, знаний химических свойств элементов и их соединений, умений определять характеристики веществ и соединений и навыков самостоятельного выполнения основных химических лабораторных операций, характеризующих определенный уровень сформированности целевых компетенций.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО), лабораторные (18 часов для ОО) занятия и самостоятельная работа студента (42 час для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 39 часов для ОО.

Аннотация рабочей программы
направление **13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»** профиль
«Электроснабжение»

Дисциплина «Теоретическая механика» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Техническая механика».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций ОПК-2.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с законами движения и взаимодействия тел.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных ед., 108 час. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 час. для ОО), практические (18 час. для ОО) и самостоятельная работа студента (69 час. для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 39 час. для ОО. По заочной форме прикладной бакалавриат не реализуется.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Экология»
направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
профиль Электроснабжение

Дисциплина «Экология» относится к базовой части первого блока дисциплин учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Общеинженерные дисциплины».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-1, общепрофессиональной компетенции ОПК-2, профессиональной компетенции ПК-2.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с закономерностями взаимодействия живых организмов и окружающей среды в природных экологических системах и биосфере в целом, а также рассматривает ряд проблем воздействия антропогенеза на компоненты окружающей среды.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО), лабораторные работы (18 часов для ОО) и самостоятельная работа студента (69 часов для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 39 часов для ОО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине "Информатика"**
направление 13.03.02. "Электроэнергетика и электротехника"
профиль "Электроснабжение"

Дисциплина "Информатика" является частью базового блока Б1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02. "Электроэнергетика и электротехника". Дисциплина реализуется кафедрой "Информатика и системы управления".

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-1.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с: понятием и свойствами информации; техническими и программными средствами обработки, хранения и передачи информации; локальными и глобальными сетями ЭВМ; базами данных; основами защиты информации.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО), лабораторные (36 часов для ОО) занятия и самостоятельная работа студента (50 часов для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 58 часов для ОО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине "Компьютерные технологии"**
направление 13.03.02. "Электроэнергетика и электротехника"
профиль "Электроснабжение"

Дисциплина "Компьютерные технологии" является частью базового блока Б1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника". Дисциплина реализуется кафедрой "Информатика и системы управления".

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-1.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с: классификацией прикладных программных продуктов; понятием, назначением и разновидностью систем компьютерной алгебры; основами алгоритмизации и программирования; основами программирования на языке C++.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО), лабораторные (36 часов для ОО) занятия и самостоятельная работа студента (24 часа для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 57 часов для ОО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине "Теоретические основы электротехники"
направление 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника"
профиль "Электроснабжение"**

Дисциплина «Теоретические основы электротехники» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-2 и ОПК-3. Основными целями и задачами дисциплины являются изучение теории электрических и магнитных цепей, теории электромагнитного поля, приобретение умений и навыков анализа и синтеза электрических и магнитных цепей.

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

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. Программой предусмотрены лекционные 72 часа, практические 36 часов, лабораторные 54 часа занятия и самостоятельная работа студента - 99 часов. Контактная работа предусмотрена в объеме 171 часа.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Математические основы автоматики и управления»
направление 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»
профиль Электроснабжение (прикладной бакалавриат)

Дисциплина «Математические основы автоматики и управления» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.02.03 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции ОПК-2.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с математическими методами описания и исследования систем автоматического управления.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов) и лабораторные (18 часов) занятия, самостоятельная работа студента (33 часа). Контактная работа предусмотрена в объеме 39.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Теоретические основы систем автоматизированного
проектирования»**

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электроснабжение

Дисциплина «Теоретические основы систем автоматизированного проектирования» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроснабжение промышленных предприятий».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-1, ОПК-2 и профессиональных компетенций ПК-3.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с понятием об автоматизированном проектировании; классификацией САПР; видах и этапах проектирования; взаимодействии проектировщика и ЭВМ; работе технических средств САПР; видах вычислительных сетей и работе с ними.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов), лабораторные (18 часов) занятия и самостоятельная работа студента (7 часов). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов. Обучение студентов по заочной форме учебным планом не предусмотрено.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Электроснабжение»**

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электроснабжение

Дисциплина «Электроснабжение» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроснабжение промышленных предприятий».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-11, ПК-12, ПК-13.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с системами электроснабжения, их конструктивными особенностями, способами исполнения и расчета.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов для ОО), практические (18 часов для ОО), лабораторные (18 часов для ОО) занятия и самостоятельная работа студента (41 час для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 76 часов для ОО

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Инженерная графика»
направление 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»
профилю подготовки «Электроснабжение»**

Дисциплина «Инженерная графика» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника». Дисциплина реализуется кафедрой «Общеинженерные дисциплины».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОК-7, ПК-3, ПК-9.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами инженерной графики.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО), практические занятия (54 часов для ОО) занятия и самостоятельная работа студента (41 часов для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 72 часов для ОО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Прикладная механика»**

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электроснабжение

Дисциплина «Прикладная механика» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Техническая механика».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОПК-2, ПК-3, ПК-4.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с расчетами механизмов и машин.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов для ОО), практические (36 часов для ОО), занятия и самостоятельная работа студента (41 час для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 76 часов для ОО.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Математические задачи электротехники и электроэнергетики»
направление 13.03.02. "Электроэнергетика и электротехника"
профиль " Электроснабжение"

Дисциплина «Математические задачи электротехники и электроэнергетики» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОПК-2, ОПК-3.

Содержание дисциплины состоит в овладении математическими методами и приёмами решения задач в областях электротехники и электроэнергетики. Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов), внеаудиторная контактная работа (3 часа), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа студента (51 час для). Контактная работа предусмотрена в объёме 57 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Электротехнические и конструкционные материалы»
направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электроснабжение

Дисциплина «Электротехническое и конструкционное материаловедение» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроснабжение промышленных предприятий».

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций ОПК-1 и ПК-2

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с: основными понятиями, определениями и характеристиками электротехнических и конструкционных материалов; механизмами электропроводности, работоспособности в высокопотенциальных полях, диэлектрическими потерями, физико-механическими свойствами, влиянием эксплуатационных факторов; а, следовательно, условиями применения материалов для электротехнических изделий и оборудования; вопросами оценки характеристик материалов и методами математической обработки результатов.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов, ОО), лабораторные (36 часов, ОО) занятия и самостоятельная работа студента (41 час, ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 76 часов (ОО).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация»
направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника
профиль Электроснабжение

Дисциплина «Метрология стандартизация и сертификация» является частью блока Б1 подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника». Дисциплина реализуется кафедрой «Электромеханика и промышленная автоматика».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-8.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с метрологическим обеспечением систем измерения, обработкой результатов измерений, поверке и калибровке средств измерений, а также круг вопросов в области стандартизации и сертификации.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов), лабораторные (36 часов) занятия и самостоятельная работа студента (51 час). Контактная работа предусмотрена в объеме 57 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»
направление 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»
профилю подготовки «Электроснабжение»**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является базовой частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника». Дисциплина реализуется кафедрой «Общеинженерные дисциплины».

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» нацелена на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций: ОК-9, ПК-10.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами физиологии труда, защитой человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения, обеспечением комфортных условий для жизнедеятельности человека, чрезвычайными ситуациями и методами защиты в условиях их реализации, а также управлением безопасностью жизнедеятельности.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (10 часов для ОО), лабораторные работы (20 часов для ОО), самостоятельная работа студента (40 часов для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 30 часов для ОО.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Приемники и потребители в системах электроснабжения»
направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электроснабжение

Дисциплина «Приемники и потребители в системах электроснабжения» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроснабжение промышленных предприятий».

Целью освоения дисциплины «Приемники и потребители в системах электроснабжения» является формирование профессиональных компетенций, необходимых для реализации производственно-технологической деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции ПК-5.

Задачей дисциплины «Приемники и потребители в системах электроснабжения» является приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний, умений и навыков, характеризующих определенный уровень сформированности целевых компетенций.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с расчетами параметров электротехнического оборудования.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов), лабораторные (18 часов) занятия и самостоятельная работа студента (34 часа). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов. Обучение студентов по заочной форме учебным планом не предусмотрено.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Идентификация технологических процессов»
направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника
профиль Электроснабжение

Дисциплина «Идентификация технологических процессов» является частью блока Б1 подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника». Дисциплина реализуется кафедрой «Электромеханика и промышленная автоматика».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-2, профессиональных компетенций ПК-2, ПК-5. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с задачами идентификации технологических процессов, анализа полученных данных и получения математического описания анализируемой системы.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции и лабораторные работы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов), лабораторные (18 часов) занятия и самостоятельная работа студента (34 часа). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Монтаж систем электроснабжения»
направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника
профиль Электроснабжение

Дисциплина «Монтаж систем электроснабжения» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроснабжение промышленных предприятий».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-5, ПК-11, ПК-12, ПК-13.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с: мероприятиями по подготовке и монтажу электрооборудования систем электроснабжения, способами устранения неполадок возникших как в ходе эксплуатации, так и в период проведения монтажных работ, выбором способов и средств канализации электроэнергии.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов), лабораторные (18 часов) занятия и самостоятельная работа студента (51 час). Контактная работа предусмотрена в объеме 57 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Основы математического моделирования»
направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль
Электроснабжение

Дисциплина «Основы математического моделирования» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Электромеханика и промышленная автоматика».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-2, ОПК-3, профессиональной компетенции ПК-8.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с построением математических моделей и методиками их анализа.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов), лабораторные (18 часов) занятия и самостоятельная работа студента (51 час). Контактная работа предусмотрена в объеме 57 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Эксплуатация систем электроснабжения»
направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника
профиль Электроснабжение

Дисциплина «Эксплуатация систем электроснабжения» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроснабжение промышленных предприятий».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-5, ДПК-1, ДПК-2, ДПК-3.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с: мероприятиями по подготовке электрооборудования к эксплуатации и правилами эксплуатации, способами устранения неполадок возникших как в ходе эксплуатации, так и в период проведения монтажных работ, производством ремонта электрооборудования, производством технического обслуживания электрооборудования, техникой безопасности при эксплуатации электрооборудования систем электроснабжения

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (28 часов), лабораторные (28 часов) занятия и самостоятельная работа студента (30 часов). Контактная работа предусмотрена в объеме 60 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Проектирование электротехнических устройств»
направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника
профиль Электроснабжение

Дисциплина «Проектирование электротехнических устройств» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Электромеханика и промышленная автоматика».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-3, ПК-6.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных проектированием электротехнических устройств и сложных электроустановок с учетом требований ЕСКД, технических условий, энергоэффективности и электромагнитной совместимости.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (28 часов для ОО), лабораторные (28 часов для ОО) занятия и самостоятельная работа студента (30 часов для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 58 часов для ОО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Электроснабжение непромышленных объектов»**

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электроснабжение

Дисциплина «Электроснабжение непромышленных объектов» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроснабжение промышленных предприятий».

Дисциплина нацелена на формирование обще-профессиональных и профессиональных компетенций ОПК-2, ПК-5.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с системами электроснабжения непромышленных объектов, их конструктивными особенностями, способами исполнения и расчета.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (20 часов для ОО), лабораторные (10 часов для ОО) занятия и самостоятельная работа студента (21 час для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 33 часа для ОО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Системы диспетчерского управления
электротехнологическими объектами»**

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электроснабжение

Дисциплина «Системы диспетчерского управления электротехнологическими объектами» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» профиль «Электроснабжение». Дисциплина реализуется кафедрой «Электромеханика и промышленная автоматика».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-7, ПК-8.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением архитектур, принципов функционирования и свойств систем диспетчерского управления, а также методик и процедур организации человеко-машинного интерфейса и диспетчерского управления технологическими процессами средствами SCADA-систем.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (20 часов для ОО), лабораторные (10 часов для ОО) занятия и самостоятельная работа студента (21 час для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 33 часа для ОО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Качество электроснабжения»**

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электроснабжение

Дисциплина «Качество электроснабжения» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроснабжение промышленных предприятий».

Целью освоения дисциплины «Качество электроснабжения» является формирование профессиональных компетенций, необходимых для реализации научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности.

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

Задачей дисциплины «Качество электроснабжения» является приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний, умений и навыков, характеризующих определенный уровень сформированности целевых компетенций.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с обеспечением качества электроэнергии согласно требованиям соответствующего стандарта.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов), лабораторные (18 часов) занятия и самостоятельная работа студента (51 час). Контактная работа предусмотрена в объеме 57 часов. Обучение студентов по заочной форме учебным планом не предусмотрено.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Электропривод в современных технологиях»
направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль
Электроснабжение

Дисциплина «Электропривод в современных технологиях» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Электромеханика и промышленная автоматика».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-3, ПК-6.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с принципами функционирования, технологическими режимами и показателями качества функционирования современных технологических процессов нефте- и газопереработки и их электроприводов.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов для ОО), лабораторные (18 часов для ОО) занятия и самостоятельная работа студента (51 час для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 57 часов для ОО.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Распределительные устройства в системах электроснабжения»
направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электроснабжение

Дисциплина «Распределительные устройства в системах электроснабжения» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроснабжение промышленных предприятий».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-4, ПК-5 и ПК-11.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с конструкцией и видами распределительных устройств систем электроснабжения.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (20 часов для ОО, 8 часов для ЗО), практические (10 часа для ОО), лабораторные (10 часа для ОО) занятия и самостоятельная работа студента (65 часов для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 43 часов для ОО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Микропроцессорные системы в технологических установках
и комплексах»**

направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
профиль Электроснабжение

Дисциплина «Микропроцессорные системы в технологических установках и комплексах» является частью блока Б1 подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника». Дисциплина реализуется кафедрой «Электромеханика и промышленная автоматика».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-7, ПК-11.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с историей развития, классификацией, принципами действия и программированием микропроцессорных систем.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (20 часов), лабораторные (10 часов) занятия, практические (10 часов) и самостоятельная работа студента (57 часов). Контактная работа предусмотрена в объеме 43 часа.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Автоматизация и управление системами электроснабжения
промышленных предприятий»**

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электроснабжение

Дисциплина «Автоматизация и управление системами электроснабжения промышленных предприятий» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроснабжение промышленных предприятий».

Целью освоения дисциплины «Автоматизация и управление СЭС промышленных предприятий» является формирование профессиональных компетенций, необходимых для реализации производственно-технологической деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-7, ПК-8.

Задачей дисциплины «Автоматизация и управление СЭС промышленных предприятий» является приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний, умений и навыков, характеризующих определенный уровень сформированности целевых компетенций.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с диспетчеризацией, автоматизацией и управлением системой электроснабжения промышленного предприятия.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (28 часов), лабораторные (14 часов) занятия и самостоятельная работа студента (63 часа). Контактная работа предусмотрена в объеме 45 часов. Обучение студентов по заочной форме учебным планом не предусмотрено.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Моделирование в технике»
направление 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»
профиль Электроснабжение

Дисциплина «Моделирование в технике» является частью блока Б1 подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника». Дисциплина реализуется кафедрой «Электромеханика и промышленная автоматика».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК – 3 и ОПК-2, профессиональной компетенции ПК-8.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с областью автоматизации технологических процессов и производств, в частности методиками построения информационно – измерительных систем, создания систем регулирования и управления их программного и аппаратного обеспечения.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме контроля выполнения и защиты лабораторных работ, тестирования и контроль в форме зачета в седьмом семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (28 часов) занятия, лабораторные (14 часов) занятия и самостоятельная работа студентов (63 часа). Контактная работа предусмотрена в объеме 45 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Основы производства и передачи электроэнергии»
направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электроснабжение

Дисциплина «Основы производства и передачи электроэнергии» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроснабжение промышленных предприятий».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-5, ПК-7.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с процессами производства и передачи электроэнергии.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов), лабораторные (36 часов) занятия и самостоятельная работа студента (15 часов). Контактная работа предусмотрена в объеме 57 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Силовая электроника»
направление 13.03.02. «Электроэнергетика и электротехника»
профиль «Электроснабжение»

Дисциплина «Силовая электроника» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника». Дисциплина реализуется кафедрой «Электроснабжение промышленных предприятий».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-2, ОПК-3, профессиональной компетенции ПК-8.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением принципов построения и работы электронных устройств.

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

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов), лабораторные (36 часов) занятия и самостоятельная работа студента (51 час). Контактная работа в объеме 57 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Энергоснабжение»**

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника
профиль Электроснабжение

Дисциплина «Энергоснабжение» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроснабжение промышленных предприятий».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-5, ПК-8.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с энергоснабжением промышленных предприятий и городов.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов), практические (18 часов), лабораторные (18 часов) занятия и самостоятельная работа студента (41 час). Контактная работа предусмотрена в объеме 76 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Релейная защита и автоматика промышленных установок
и технологических комплексов»**

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электроснабжение

Дисциплина «Релейная защита и автоматика промышленных установок и технологических комплексов» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-6, ПК-8.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с расчетами и проектированием релейной защиты элементов сетей.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов для ОО, 8 часов для ЗО), практические (18 часов для ОО), лабораторные (18 часов для ОО) занятия и самостоятельная работа студента (41 час для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 76 часов для ОО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Системы автоматизированного проектирования
систем электроснабжения»**

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электроснабжение

Дисциплина «Системы автоматизированного проектирования систем электроснабжения» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроснабжение промышленных предприятий».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-1 и профессиональной компетенции ПК-3.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с автоматизированным проектированием электроэнергетических систем.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов), лабораторные (36 часов) занятия и самостоятельная работа студента (41 час). Контактная работа предусмотрена в объеме 58 часов. Обучение студентов по заочной форме учебным планом не предусмотрено.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Теория дискретных систем управления»
направление 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»
профиль Электроснабжение (прикладной бакалавриат)**

Дисциплина «Теория дискретных систем управления» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-2, профессиональной компетенции ПК-8.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с математическими методами описания и исследования дискретных процессов и систем автоматического управления.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов) и лабораторные (36 часов) занятия, самостоятельная работа студента (41 час). Контактная работа предусмотрена в объеме 58 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Электроэнергосбережение»**

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электроснабжение

Дисциплина «Электроэнергосбережение» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроснабжение промышленных предприятий».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-7, ПК-9.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с снижением потерь электроэнергии и повышения энергоэффективности систем электроснабжения различных объектов.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (20 часов), лабораторные (10 часов) занятия и самостоятельная работа студента (40 часов). Контактная работа предусмотрена в объеме 32 часа.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Элементы систем автоматики»
направление 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»
профиль Электроснабжение

Дисциплина «Элементы систем автоматики» является частью блока Б1 подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника». Дисциплина реализуется кафедрой «Электромеханика и промышленная автоматика».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции ПК - 3.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с областью автоматизации технологических процессов и производств, в частности методиками построения информационно – измерительных систем, создания систем регулирования и управления их программного и аппаратного обеспечения.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции и лабораторные работы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (20 часов) занятия, лабораторные (10 часов) занятия и самостоятельная работа студентов (40 часов). Контактная работа предусмотрена в объеме 32 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Теория автоматического управления»
направление 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»
профиль Электроснабжение (прикладной бакалавриат)**

Дисциплина «Теория автоматического управления» относится к вариативной части первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.02.03 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-2 и профессиональной компетенции ПК-7.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с методами описания, исследования и проектирования систем автоматического управления.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов) и лабораторные (18 часов) занятия, самостоятельная работа студента (51 час). Контактная работа предусмотрена в объеме 57 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Электрическое освещение»**

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электроснабжение

Дисциплина «Электрическое освещение» является частью первого блока дисциплин для подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроснабжение промышленных предприятий».

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций ОК – 7; ПК – 3; ПК – 4.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с: основными понятиями, определениями и характеристиками в светотехнике; источниками света, осветительными приборами и их характеристиками; светотехнической частью электроосветительных установок; электроснабжением осветительных установок; освещением открытых территорий и специальных зон.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (28 ч., для ОО), практические (28 ч. для ОО), лабораторные (14 ч. для ОО) занятия и самостоятельная работа студента (51 ч. для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 75 ч. для ОО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Электрические и электронные аппараты»**
направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника
профиль Электроснабжение

Дисциплина «Электрические и электронные аппараты» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроснабжение промышленных предприятий».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции ПК-5.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с устройством, принципом действия и выбором электрических и электронных аппаратов.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов), лабораторные (36 часов) занятия и самостоятельная работа студента (15 часов). Контактная работа предусмотрена в объеме 57 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Техника высоких напряжений»**

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электроснабжение

Дисциплина «Техника высоких напряжений» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроснабжение промышленных предприятий».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ДПК-2; ПК-9.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с: основными понятиями, определениями и характеристиками высокопотенциальной техники; механизмами явлений происходящих газообразной жидкой и твердой высокопотенциальной изоляции приводящих к ее пробое (разрушению), а следовательно выходу из строя оборудования, возможного прекращения электроснабжения; с методами измерения высокого напряжения и испытания изоляции, способами обнаружения перенапряжений и защиты от них, расчет зон безопасности.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов для ОО), практические (18 часов для ОО), лабораторные (36 часов для ОО) занятия и самостоятельная работа студента (58 часов для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 95 часов для ОО.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Переходные процессы в электроэнергетических системах»
направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электроснабжение

Дисциплина «Переходные процессы в электроэнергетических системах» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроснабжение промышленных предприятий».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОК-7; ПК-3; ПК-7.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с: основными понятиями, определениями и характеристиками в электромагнитных и электромеханических переходных режимах, как нормальных, так и аварийных. Рассматриваются вопросы генерирования электрической энергии; обеспечение устойчивости электрических систем, при различных внешних воздействиях; обеспечение надежной устойчивости нагрузок при работе от источников с ограниченной мощностью.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, лабораторные работы и самостоятельную работу студента (включая курсовую работу).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетные единицы, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч. ОО), практические (36 ч. ОО), лабораторные занятия (36 ч. ОО), 66 ч. (ОО) составляет самостоятельная работа студента. Контактная работа предусмотрена в объеме 114 ч. (ОО).

Аннотация рабочей программы

по дисциплине «Электроника»

направление 13.03.02. «Электроэнергетика и электротехника», профиль
«Электроснабжение»

Дисциплина «Электроника» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника». Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-2, ОПК-3, профессиональной компетенции ПК-8.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением принципов построения и работы электронных устройств.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов), лабораторные (18 часов) занятия и самостоятельная работа студента (34 часа). Контактная работа в объеме 38 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Электрические станции и подстанции»
направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электроснабжение**

Дисциплина «Электрические станции и подстанции» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-3, ПК-5, ПК-9.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с понятием об электрооборудовании электростанций и подстанции; классификацией по назначению, по току и напряжению, по области применения; применением в схемах электроснабжения; режимами работы нейтралей электроустановок; расчетами аварийных режимов; методами ограничения токов короткого замыкания.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (48 часов), практические (34 часа), лабораторные (24 часа) занятия и самостоятельная работа студента (85 часов). Контактная работа предусмотрена в объеме 113 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Системы электроснабжения городов и промышленных
предприятий»**

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электроснабжение

Дисциплина «Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроснабжение промышленных предприятий».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-3, ПК-6.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с системами электроснабжения городов и промышленных предприятий, их конструктивными особенностями, способами исполнения и расчета.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (46 часов для ОО), практические (14 часов для ОО), лабораторные (50 часов для ОО) занятия и самостоятельная работа студента (81 час для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 117 часов для ОО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Надежность электроснабжения»**
направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электроснабжение

Дисциплина «Надежность электроснабжения» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроснабжение промышленных предприятий».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-2, ПК-5.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с расчетами параметров надежности систем и объектов электроснабжения и проектированием систем электроснабжения с учетом требований к надежности электроснабжения потребителей.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО), лабораторные (18 часов для ОО) занятия и самостоятельная работа студента (34 часа для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов для ОО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Электрические машины»
направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника
профиль Электроснабжение**

Дисциплина «Электрические машины» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Электромеханика и промышленная автоматика».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-2, ПК-5, ПК-6.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с исследованием и расчетами параметров и режимов работы электрических машин.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов для ОО), практические (18 часов для ОО), лабораторные (54 часа для ОО) занятия и самостоятельная работа студента (48 часов для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 114 часов для ОО.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Электроэнергетические системы и сети»
направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электроснабжение

Дисциплина «Электроэнергетические системы и сети» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроснабжение промышленных предприятий».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-3, ПК-5, ПК-6.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с расчетами параметров режима и элементов электроэнергетических систем и проектированием электрических сетей.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов), практические (36 часов), лабораторные (36 часов) занятия и самостоятельная работа студента (101 час). Контактная работа предусмотрена в объеме 115 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем»
направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электроснабжение

Дисциплина «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-3, ПК-6, ПК-8.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с расчетами и проектированием релейной защиты элементов сетей.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (48 часов для ОО), практические (34 часа для ОО), лабораторные (24 часа для ОО) занятия и самостоятельная работа студента (50 часов для ОО). Контактная работа предусмотрена в объёме 112 часов для ОО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Электрический привод»
направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника
профиль Электроснабжение**

Дисциплина «Электрический привод» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Электромеханика и промышленная автоматика».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-6, ПК-7.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с расчетами параметров режимов работы электрических приводов.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (20 часов для ОО), лабораторные (10 часов для ОО) занятия и самостоятельная работа студента (40 часов для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 32 часа для ОО.

Аннотация программы практики
«Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электроснабжение

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является вариативной частью блока 2 ОПОП студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Практика реализуется кафедрой ЭПП. Вид практики – производственная практика. Способ организации практики – стационарная практика. Реализуется в форме практики по закреплению и углублению теоретической базы студентов, приобретение практических навыков, а так же подготовка студентов к изучению специальных дисциплин изучаемых на последнем курсе.

Производственная практика нацелена на формирование компетенций ДПК-1, ДПК-2, ДПК-3, ОК-7, ОПК-1, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-13 выпускника.

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с ознакомлением со структурой, целями и задачами энергетической службы предприятия (организации), основным энергетическим оборудованием предприятия (организации), принципы монтажа цехового оборудования, вопросами охраны труда и техники безопасности на производстве, приобретением навыков поиска информации по определенной теме.

Общая трудоемкость составляет 5 зачетные единицы, 180 часов (3 1/3 недели).

**Аннотация программы практики
«Производственная практика»**

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электроснабжение

Производственная практика является вариативной частью блока 2 ОПОП студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Практика реализуется кафедрой ЭПП. Вид практики – производственная практика. Способ организации практики – стационарная практика. Реализуется в форме практики по закреплению и углублению теоретической базы студентов, приобретение практических навыков, а так же подготовка студентов к изучению специальных дисциплин изучаемых на последнем курсе.

Производственная практика нацелена на формирование компетенций ДПК-1, ДПК-2, ДПК-3, ОК-7, ОПК-1, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13 выпускника.

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с ознакомлением со структурой, целями и задачами энергетической службы предприятия (организации), основным энергетическим оборудованием предприятия (организации), принципы монтажа, испытания и ремонта электрооборудования, вопросами охраны труда и техники безопасности на производстве, приобретением навыков поиска информации по определенной теме.

Общая трудоемкость составляет 5 зачетные единицы, 180 часов (3 1/3 недели).

**Аннотация программы
Преддипломной практики**

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электроснабжение

Практика Б2.П.3 Преддипломная практика относится к вариативной части блока 2 учебного плана направления 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника профиля подготовки «Электроснабжение». Практика реализуется кафедрой ЭПП.

Практика нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-7, общепрофессиональной компетенции ОПК-1, профессиональных компетенций ПК-3, ПК-5, ПК-9, ПК-10. Практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с расчетом параметров объектов системы электроснабжения объекта, указанного в задании и разработкой системы электроснабжения этого объекта.

Общая трудоемкость составляет 9 зачетных единиц, 216 часа (4 недели).

Аннотация программы

Учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электроснабжение

Практика Б2.У.1 «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» относится к вариативной части блока 2 учебного плана направления 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника профиля подготовки «Электроснабжение». Практика реализуется кафедрой ЭПП.

Практика нацелена на формирование компетенций общекультурной компетенции ОК-7, общепрофессиональной компетенции ОПК-1, профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-9.

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с поиском необходимой информации, изучением нормативно-технических документов в области профессиональной деятельности, составом энергетических объектов, рассмотрением общих методов проведения экспериментов и обработки их результатов.

Общая трудоемкость составляет 5 зачетных единиц, 180 часов (3 1/3 недели).

**Аннотация программы практики
«Научно-исследовательская работа»**

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электроснабжение

Научно-исследовательская работа является вариативной частью блока 2 ОПОП студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Практика реализуется кафедрой ЭПП. Вид практики – Научно-исследовательская работа. Способ организации практики – стационарная практика. Реализуется в форме практики по закреплению и углублению теоретической базы студентов, приобретение практических навыков, а так же подготовка студентов к выполнению выпускной квалификационной работы.

Производственная практика нацелена на формирование компетенций ПК-1, ПК-2, выпускника.

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с энергосберегающими технологиями на предприятиях, выбором и эксплуатацией энергоэффективного оборудования промышленных предприятий.

Общая трудоемкость составляет 3 зачетные единицы, 108 часов (2 недели).

Аннотация программы государственной итоговой аттестации

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника
профиль Электроснабжение

Государственная итоговая аттестация относится к блоку Б3 учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы – компетенции обучающихся: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ДПК-1 ДПК-2, ДПК-3.

Содержание программы охватывает круг вопросов, связанных с определением соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. Программой государственной итоговой аттестации предусмотрена самостоятельная работа студента, включающая в себя: процедуру подготовки к сдаче и сдачу государственного экзамена в объеме 54 часа, а также процедуру выполнения, подготовки к защите и защиты выпускной квалификационной работы в объеме 270 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Методология научных исследований»
направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
профиль Электроснабжение**

Дисциплина «Методология научных исследований» является частью факультативного блока дисциплин по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника и профилю подготовки Электроснабжение. Дисциплина реализуется кафедрой «Общэкономические дисциплины».

В процессе изучения дисциплины формируются следующие компетенции из государственного образовательного стандарта: ДПК-10.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с методологическим обеспечением научных исследований: выбор научного метода исследования, выдвижение и обоснование состоятельности научной гипотезы, использование законов и правил логики в научных исследованиях, моделирование, экспериментальные исследования.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО) занятия и самостоятельная работа студента (17 часов для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 19 часов для ОО.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Основы информационной безопасности»
направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
профиль Электроснабжение

Дисциплина «Основы информационной безопасности» относится к блоку факультативы основной профессиональной образовательной программы подготовки студентов по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование дополнительной профессиональной компетенции ДПК-11.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением правовых основ защиты информации и информационных процессов в компьютерных системах, приложений сетевой защиты, защиты систем и криптографии.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 1 зачетная единица, 36 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (18 часов) и самостоятельная работа студента (17 часов). Контактная работа предусмотрена в объеме 19 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре»
направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника
профиль Электроснабжение

Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Гуманитарные науки».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции выпускника: ОК-8.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с методически правильном использованием методов физвоспитания и укрепления здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 328 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические (328 часов) занятия.