

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

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль
Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

Дисциплина «Философия» является частью первого блока дисциплин 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
Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

Дисциплина «История» к дисциплинам 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, 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»**

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль
Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

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 (126 часов). Контактная работа предусмотрена в объеме 171 час.

Аннотация рабочей программы

направление 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» профиль
Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

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).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: написание реферата, рубежный контроль в форме тестовых заданий, коллоквиум по лекционному материалу.

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 (33 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 Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

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 Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

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 Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

Дисциплина «Политология» 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-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 Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических
комплексов**

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

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-6 и ОК-7, 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, 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
«Электропривод и автоматика промышленных
установок и технологических комплексов»**

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 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 зачетные единицы, 72 часа.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов), практические (18 часов), и самостоятельная работа студента (34 часа). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов для ОО.

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Основы менеджмента»

направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника профиль Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

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 Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов. Дисциплина реализуется кафедрой «Общеэкономические 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
Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов**

Дисциплина «Русский язык и культура речи» 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-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, 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 Электропривод и
автоматика промышленных установок и технологических комплексов**

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 Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических
комплексов

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 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 «Высшая математика»**
направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника
профиль Электропривод и автоматика промышленных установок
и технологических комплексов

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 Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических
комплексов**

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 для ОО), практические (36 часов для ОО), лабораторные (72 часа для ОО) занятия и самостоятельная работа студента (90 часов для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 171 часа для ОО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Химия»
направление 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»
профиль «Электропривод и автоматика промышленных установок и
технологических комплексов»**

Дисциплина «Химия» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» профилю подготовки «Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов». Дисциплина реализуется кафедрой «Общетеоретические 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
по дисциплине «Теоретическая механика»
направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника
профиль Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических
комплексов**

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 компетенции 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 Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических
комплексов**

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 "Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов"

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".

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

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 "Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов"

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".

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 часов 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 «Электропривод и автоматика промышленных установок и
технологических комплексов»**

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 трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Программой предусмотрены лекционные (72 часа для ОО), практические (36 часов для ОО), лабораторные (54 часа для ОО), занятия и самостоятельная работа студента (99 часов для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме (171 час для ОО).

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Математические основы автоматики и управления»
направление 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»
профиль Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических
комплексов**

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 (60 часов). Контактная работа предусмотрена в объеме 39 часов.

Аннотация рабочей программы

по дисциплине «Теоретические основы систем автоматизированного проектирования»

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

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 «Электромеханика и промышленная автоматика».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

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

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с особенностями построения и функционирования систем автоматизированного проектирования.

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 для ОО), лабораторные (18 часов для ОО) занятия и самостоятельная работа студента (7 часов для ОО).

Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов для ОО.

Аннотация рабочей программы

по дисциплине «Электроснабжение»

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

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 зачетных 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 «Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов»

Дисциплина «Инженерная графика» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника». Дисциплина реализуется на электротехническом факультете филиала ФГБОУ ВО СамГТУ в г. Сызрани 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.

Занятия проводятся в двух семестрах. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования; собеседования по графическим работам, промежуточная аттестация в форме зачета, экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (18 часов для ОО), практические занятия (54 часов для ОО) и самостоятельная работа студента (41 часов для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 76 часов для ОО.

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Прикладная механика»

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

Дисциплина «Прикладная 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, ПК-3, ПК-4.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с силовым, кинематическим и прочностным расчетами деталей и узлов машин и механизмов.

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

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 «Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов»**

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. Контактная работа предусмотрена в объеме 57 часов.

Аннотация рабочей программы

**по дисциплине «Электротехническое и конструкционное материаловедение»
направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов**

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.

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 объёме 76 часов (ОО).

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация»
направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника
профиль Электропривод и автоматика промышленных установок и
технологических комплексов**

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, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

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

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

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»
направление 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»
профилю подготовки «Электропривод и автоматика промышленных установок и
технологических комплексов»**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является базовой частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки

направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника». Дисциплина реализуется на электротехническом факультете Филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Сызрани 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.

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (10 часов для ОО), лабораторные (20 часов для ОО) занятия и самостоятельная работа студента (40 часов для ОО).

Контактная работа предусмотрена в объеме 32 часа для ОО.

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Электрический привод»

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль

Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

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-1, ПК-6.

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 3 зачетных 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 «Компьютерная и микропроцессорная техника в исследовании и управлении»

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль

Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

Дисциплина «Компьютерная и микропроцессорная техника в исследовании и управлении» 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-8.

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

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (28 часов для ОО), лабораторные (14 часов для ОО) занятия, практические (28 часов для ОО) занятия и самостоятельная работа студента (51 часов для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 75 часов для ОО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Электрические и электронные аппараты»
направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника
профиль Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов**

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 «Теория автоматического управления»
направление 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»
профиль Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов**

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 математическими методами описания и исследования систем автоматического управления.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов), лабораторные (36 часов) и практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студента (58 часов).

Контактная работа предусмотрена в объеме 95 часов.

Аннотация рабочей программы

по дисциплине «Технологические процессы применения электроприводов»

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль

Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

Дисциплина «Технологические процессы применения электроприводов» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Электромеханика и промышленная автоматика».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции ПК-5.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов для ОО), практические (36 часов для ОО), лабораторные (36 часов для ОО) занятия и самостоятельная работа студента (66 часов для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 114 часов для ОО.

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

направление 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»,
профиль «Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов»

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 ОПК-2, ОПК-3 и профессиональных ПК-8 компетенций.

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 для ОО), лабораторные (18 часов для ОО) занятия и самостоятельная работа студента (34 часа для ОО). Контактная работа в объеме 38 часов для ОО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Автоматизация типовых технологических процессов»**

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

Дисциплина «Автоматизация типовых технологических процессов» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» профиль «Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов». Дисциплина реализуется кафедрой «Электромеханика и промышленная автоматика».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-4, ПК-9.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением нормативной базы, порядка, принципов и средств проектирования и реализации автоматизированных систем управления технологическими процессами.

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 (48 часов для ОО), практические (34 часа для ОО), лабораторные (24 часа для ОО) занятия и самостоятельная работа студента (85 часов для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 113 часов для ОО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Автоматизированный электропривод типовых производственных
механизмов и технологических комплексов»
направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электропривод и
автоматика промышленных предприятий и технологических комплексов**

Дисциплина «Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов и технологических комплексов» 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-5, ПК-12.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с применением частотных и вентильных электроприводов в металлорежущих станках, в том числе с ЧПУ. Приведены примеры использования электроприводов постоянного и переменного тока в подъемно-транспортных механизмах, а также синхронного электропривода и электропривода постоянного тока в прокатном производстве. Рассмотрены вопросы применения электроприводов при добыче и транспортировки нефти и газа. Уделено внимание энергосбережению в промышленности и жилищно-коммунальном хозяйстве. Рассмотрены некоторые виды инжиниринговой деятельности, направленные на создание и эксплуатацию электроприводов.

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 «Электрические и компьютерные измерения»
направление 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»
профиль Электропривод и автоматика промышленных установок и
технологических комплексов**

Дисциплина «Электрические и компьютерные измерения» 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 - 8.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с измерениями в автоматизации, в частности методиками построения информационно – измерительных систем, автоматизации измерений и их программного и аппаратного обеспечения.

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) занятия, лабораторные (18 часов для ОО) занятия и самостоятельная работа студентов (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
Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

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 (84 часов для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 114 часов для ОО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Теория электропривода»**

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль
Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

Дисциплина «Теория электропривода» 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-4, ПК-6.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с расчетами параметров, режимов работы и проектирования электроприводов и электромашинных комплексов.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часов.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов для ОО), практические (36 часов для ОО), лабораторные (36 часов для ОО) занятия и самостоятельная работа студента (101 часов для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 115 часов для ОО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Системы управления электроприводов»
направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль**

Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

Дисциплина «Системы управления электроприводов» 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-7, ПК-13.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с расчетами параметров систем управления электроприводов.

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

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 объеме 112 часов для ОО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Системы числового программного управления электроприводами»**

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль

Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

Дисциплина «Системы числового программного управления электроприводами» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина реализуется кафедрой «Электромеханика и промышленная автоматика».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

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

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с принципами построения, анализом схем и систем числового программного управления электроприводами постоянного и переменного тока.

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 для ОО), лабораторные (10 часов для ОО) занятия и самостоятельная работа студента (40 часов для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 32 часов для ОО.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре»
направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника
профиль Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов**

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 правильным 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 для ОО) занятия.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Приемники и потребители в системах электроснабжения»
направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника
профиль Электропривод и автоматика промышленных установок
и технологических комплексов**

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 Электропривод и автоматика промышленных установок и
технологических комплексов**

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.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных 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 Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

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

Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

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».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

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

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 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 «Эксплуатация систем электроснабжения»**

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника
профиль Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

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
Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

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 60 часов для ОО.

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

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

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 общепрофессиональных 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 Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

Дисциплина «Системы диспетчерского управления электротехнологическими объектами» является частью первого блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» профиль «Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов». 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 Электропривод и автоматика промышленных установок и
технологических комплексов

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 особенностями будущей профессии выпускников профиля «Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов».

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
Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

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».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

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.

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 Электропривод и
автоматика промышленных установок и технологических комплексов**

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), 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 Электропривод и автоматика промышленных установок и
технологических комплексов

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 профессиональной компетенции 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 часа для ОО), лабораторные (10 часов для ОО) занятия, практические (10 часов для ОО) и самостоятельная работа студента (57 часов для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 43 часа для ОО.

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

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника
профиль Электропривод и автоматика промышленных установок
и технологических комплексов

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 Электропривод и автоматика промышленных установок и
технологических комплексов**

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 ОПК-3 и ОПК-2, и профессиональной ПК-8 компетенций.

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 зачетных единиц, 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 Электропривод и
автоматика промышленных установок и технологических комплексов**

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 часов.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов), лабораторные (36 часов) занятия и самостоятельная работа студента (15 час). Контактная работа предусмотрена в объеме 57 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Силовая электроника»
направление 13.03.02. «Электроэнергетика и электротехника»
профиль «Электропривод и автоматика промышленных установок и
технологических комплексов»**

Дисциплина «Силовая 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 ОПК-2, ОПК-3, и профессиональной ПК-8 компетенций.

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 для студентов очного обучения), лабораторные (36 часов для студентов очного обучения) занятия и самостоятельная работа студента (51 час для студентов очного обучения). Контактная работа в объеме 57 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Энергоснабжение»
направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника
профиль Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических
комплексов**

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 Электропривод и
автоматика промышленных установок и технологических комплексов**

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), 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 Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических
комплексов**

Дисциплина «САПР 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 Электропривод и автоматика промышленных установок и
технологических комплексов**

Дисциплина «Теория дискретных систем 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 общепрофессиональной ОПК-2 и профессиональной ПК-8 компетенций.

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 Электропривод и
автоматика промышленных установок и технологических комплексов**

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 Электропривод и автоматика промышленных установок и
технологических комплексов**

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

**Аннотация программы
по практике «Учебная практика 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 Электропривод и
автоматика промышленных установок и технологических комплексов**

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности является вариативной частью блока 2 ОПОП студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Практика реализуется кафедрой ЭПА. Вид практики – учебная практика. Способ организации практики – стационарная практика для ОО.

Учебная практика учебная нацелена на формирование компетенций ОК-7, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-9 выпускника.

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с ознакомлением со структурой, целями и задачами энергетической службы предприятия (организации), основным приводным оборудованием предприятия (организации), вопросами охраны труда и техники безопасности на производстве, рассмотрением общих методов проведения экспериментов и обработки их результатов, приобретением навыков поиска информации по определенной теме.

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

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

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

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 ЭПА. Вид практики – производственная практика. Способ организации практики – стационарная практика для ОО.

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 технологических процессов предприятия (организации), основным энергетическим и электротехническим оборудованием предприятия (организации), вопросами охраны труда и техники безопасности на производстве, приобретением навыков поиска информации по определенной теме.

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

**Аннотация программы
по практике «Производственная практика»**
направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

Производственная практика является вариативной частью блока 2 ОПОП студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Практика реализуется кафедрой ЭПА. Вид практики – производственная практика. Способ организации практики – стационарная практика.

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 электротехническим оборудованием предприятия (организации), принципами монтажа, испытания и ремонта электроприводов, 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

по практике «Научно-исследовательская работа»

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль

Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

Научно-исследовательская работа является вариативной частью блока 2 ОПОП студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Практика реализуется кафедрой ЭПА. Вид практики – научно-исследовательская работа. Способ организации практики – стационарная практика для ОО.

Практика научно-исследовательская работа нацелена на формирование компетенций ПК-1, ПК-2 выпускника. Практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с исследованием реакции системы управления электроприводом, указанным в задании, на скачок возмущающего воздействия.

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

Аннотация программы

по практике «Преддипломная практика»

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

Преддипломная практика является вариативной частью блока 2 ОПОП студентов по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Практика реализуется кафедрой ЭПА. Вид практики – преддипломная практика. Способ организации практики – стационарная практика для ОО.

Преддипломная практика нацелена на формирование компетенций ОК-7, ОПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-9, ПК-10 выпускника. Практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с расчетом параметров электропривода объекта, указанного в задании.

Общая трудоемкость составляет 6 зачетных единиц, 216 часов (4 недели).

Аннотация программы

государственной итоговой аттестации

направление 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника профиль

Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов

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: ДПК-1, ДПК-2, ДПК-3, 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.

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 Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов**

Дисциплина «Методология научных исследований» является частью факультативного блока дисциплин по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника и профилю подготовки Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов. Дисциплина реализуется кафедрой «Общеэкономические 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 Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических
комплексов

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 для ОО) и самостоятельная работа студента (17 часов для ОО). Контактная работа предусмотрена в объеме 19 часов для ОО.