

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)  
по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника  
(профиль «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и  
объектов ЖКХ»)**

**Аннотация РП дисциплины Б1.О.1 Иностранный язык**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.1 Иностранный язык предназначена для подготовки бакалавров заочной формы обучения по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции УК-4, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 7 зачетных единиц, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Культура речи и деловое общение», «Актуальные проблемы межкультурного взаимодействия», «История (история России, всеобщая история)», «Информатика».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью предполагает развитие всех видов речевой деятельности (говорения, чтения аудирования и письма) и включает следующие разделы: «Бытовая сфера общения», «Учебно-познавательная сфера общения», «Социально-культурная сфера общения», «Профессиональная сфера общения».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение двух контрольных работ (в первом и втором семестрах). Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (1 семестр – зачет, 2 семестр - экзамен) и контроль остаточных знаний.

**Аннотация РП дисциплины Б1.О.2 История (история России, всеобщая история)**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.2 История (история России, всеобщая история) предназначена для подготовки бакалавров заочной формы обучения по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции УК-5, определяемой ФГОС ВО по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплиной «Философия».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки», «Типы цивилизаций в древности. Цивилизация Древней Руси», «Место средневековья во всемирно-историческом процессе. Киевская Русь: тенденции становления цивилизаций в русских землях», «Проблема складывания основ национальных государств в западной Европе», «Специфика формирования единого российского государства», «Россия в XVI-XVII веках в контексте развития Европейской цивилизации», «XVIII век – век модернизации и Просвещения. Особенности российской модернизации в XVIII веке», «Становление

индустриального общества в России и странах Запада: общее и особенное», «Общественная мысль и особенности общественного движения России XIX в.», «Роль XX столетия в мировой истории», «Россия в начале XX века», «Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса. Революция 1917 г.», «Россия в годы гражданской войны и перехода к миру», «Курс на строительство социализма и его последствия», «СССР накануне и в начальный период второй мировой войны. Великая Отечественная война», «СССР в послевоенные годы. Холодная война», «Попытки осуществления политических и экономических реформ. «Оттепель», «СССР в середине 60 – 80-х годов: нарастание кризисных явлений. Перестройка», «Россия и мир в XXI веке».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение двух контрольных работ. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (1 семестр – экзамен), контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.3 Философия**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.3 Философия предназначена для подготовки бакалавров заочной формы обучения по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций УК-1, УК-5, определяемых ФГОС ВО по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «История (история России, всеобщая история)», «Социология профессиональной деятельности», «Актуальные проблемы межкультурного взаимодействия».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Введение», «История философии», «Основы онтологии», «Основы гносеологии», «Основы социальной философии», «Основы философской антропологии», «Философские проблемы современного мира».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (2 семестр – экзамен), контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.4 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.4 Правовое обеспечение профессиональной деятельности предназначена для подготовки обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой, основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций УК-2, УК-10, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

учебного плана и взаимосвязана с дисциплиной «Социология профессиональной деятельности».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Общая характеристика государства», «Основные положения теории права», «Основы международного права», «Правовые основы противодействия коррупции», «Основы конституционного права РФ», «Основы административного права РФ», «Основы гражданского права РФ», «Основы семейного права РФ», «Основы трудового права РФ», «Основы уголовного права РФ», «Основы экологического права РФ».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (5 семестр – зачет), контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.5 Управление личным временем (тайм-менеджмент)**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.5 Управление личным временем (тайм-менеджмент) предназначена для подготовки обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой, основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции УК-6, определяемой ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплиной «Социология профессиональной деятельности».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Понятие тайм-менеджмента», «Приоритетные задачи управления личным временем», «Учет времени, баланс времени, экономия времени», «Планирование времени».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (3 семестр – зачет), контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.6 Основы здорового образа жизни**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.6 Основы здорового образа жизни предназначена для подготовки обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции УК-7, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 1 зачетную единицу, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Инженерная экология», «Безопасность

жизнедеятельности», «Физическая культура и спорт».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Понятие «здоровье», его содержание и критерии», «Составляющие здорового образа жизни человека», «Профилактика вредных привычек», «Безопасное поведение, как элемент ЗОЖ».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (3 семестр – зачет), контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.7 Актуальные проблемы межкультурного взаимодействия**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.7 Актуальные проблемы межкультурного взаимодействия предназначена для подготовки обучающихся заочной формы обучения по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции УК-5, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Философия», «Социология профессиональной деятельности», «Культура речи и деловое общение».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Предмет и задачи культурологии. Понятие культуры», «Структура и функции культуры», «Человек как субъект культуры», «Религия в системе культуры», «Типология культуры», «Динамика культуры».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (4 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.8 Этика и психология в профессиональной деятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.8 Этика и психология в профессиональной деятельности предназначена для подготовки бакалавров заочной формы обучения по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции УК-3, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Философия», «Социология профессиональной деятельности».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Этика и психология в системе наук о человеке», «Личность и психолого-педагогические условия ее развития», «Познавательные возможности человеческой психики», «Эмоционально-волевая сфера личности», «Деятельностные характеристики личности», «Темперамент и характер»,

«Межличностные отношения и взаимодействия. Общение».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (4 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.9 Социология профессиональной деятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.9 Социология профессиональной деятельности предназначена для подготовки бакалавров заочной формы обучения по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины Б1.О.6 Социология профессиональной деятельности является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций УК-3, УК-5, определяемых ФГОС ВО направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В рабочей программе показано, что имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами «Философия», «Этика и психология в профессиональной деятельности», «Управление личным временем (тайм-менеджмент)».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Социология как наука», «Социологическое исследование в профессиональной деятельности», «Культура и общество», «Социальные институты», «Личность и общество», «Социальная структура общества Социальная стратификация», «Социальная организация», «Организационная культура».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (5 семестр – зачет), контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.10 Культура речи и деловое общение**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.10 Культура речи и деловое общение предназначена для подготовки бакалавров заочной формы обучения по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции УК-4, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Иностранный язык», «Актуальные проблемы межкультурного взаимодействия».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью предполагает развитие всех видов речевой деятельности (говорения, чтения аудирования и письма) и включает следующие разделы: «Язык», «Речь», «Общение».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Учебным планом

предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (3 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.11 Основы проектной деятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.11 Основы проектной деятельности предназначена для подготовки бакалавров заочной формы обучения по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции УК-2, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Управление личным временем (тайм-менеджмент)», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью предполагает развитие всех видов речевой деятельности (говорения, чтения аудирования и письма) и включает следующие разделы: «Исследовательский», «Технологический», «Завершающий».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (5 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.12 Безопасность жизнедеятельности**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.12 Безопасность жизнедеятельности предназначена для подготовки обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции УК-8, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Инженерная экология», «Основы здорового образа жизни», «Физическая культура и спорт».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: теоретические основы БЖД, нормативно-правовое обеспечение БЖД, охрана труда и пожарная безопасность, защита в чрезвычайных ситуациях.

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (5 семестр - экзамен), контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.13 Математика**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.13 Математика предназначена для подготовки бакалавров заочной формы обучения по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ОПК-3, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 11 зачётных единиц, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Физика», «Информатика», «Теоретические основы электротехники», «Техническая механика», «Информационно-измерительная техника», «Метрология, стандартизация и сертификация».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Элементы линейной алгебры», «Векторная алгебра», «Элементы теории линейных пространств и линейных операторов», «Аналитическая геометрия», «Введение в математический анализ. Предел и непрерывность функции одной переменной», «Дифференциальное исчисление функций одной переменной», «Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных», «Комплексные числа», «Интегральное исчисление функций одной переменной», «Кратные и криволинейные интегралы», «Обыкновенные дифференциальные уравнения», «Уравнения математической физики», «Числовые ряды», «Функциональные ряды», «Теория функций комплексной переменной», «Комбинаторный анализ. Теория вероятностей», «Основы математической статистики», «Основы дискретной математики», «Основы математической логики».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение 6 контрольных работ. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (1 семестр, 3 семестр – экзамен, 2 семестр – зачёт) и контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.14 Физика**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.14 Физика предназначена для подготовки обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ОПК-3, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 7 зачетных единиц, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Математика», «Информатика», «Электротехнические материалы», «Теоретические основы электротехники», «Техническая механика», «Электрические машины», «Промышленная электроника», «Электрические и электронные аппараты».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Механика», «Молекулярная физика и термодинамика», «Электричество и магнетизм», «Колебания и волны», «Оптика», «Квантовая физика, физика твердого тела, атомная и ядерная физика».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных и практических занятий. Учебным

планом предусмотрено выполнение 4 контрольных работ. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (1 семестр – зачёт, 2 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.15 Информатика**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.15 Информатика предназначена для подготовки бакалавров заочной формы обучения по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ОПК-1, ОПК-2, определяемых ФГОС ВО направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Математика», «Основы автоматического управления», «Информационные технологии в электроэнергетике».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Основные понятия и методы теории информации и кодирования», «Технические средства реализации информационных процессов», «Программные средства реализации информационных процессов».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (1 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.16 Технология конструкционных материалов**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.16 Технология конструкционных материалов предназначена для подготовки бакалавров заочной формы обучения по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ОПК-5, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Электротехнические материалы», «Материаловедение».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Введение», «Теоретические и технологические основы металлургического производства», «Основы литейного производства», «Производство заготовок пластическим деформированием», «Основы сварочного производства», «Основы обработки металлов резанием», «Получение изделий из металлических порошков и неметаллических материалов», «Специальные методы обработки».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и лабораторных занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (2 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.



### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.17 Материаловедение**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.17 Материаловедение предназначена для подготовки бакалавров заочной формы обучения по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ОПК-5, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Электротехнические материалы», «Технология конструкционных материалов».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Введение», «Формирование структуры металлов и сплавов», «Деформация и механические свойства материалов», «Сплавы на основе железа. Диаграмма железо-углерод», «Фазовые превращения в сплавах железа. Теория термической обработки сталей», «Методы упрочнения металлических материалов», «Машиностроительные материалы», «Неметаллические материалы».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и лабораторных занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение курсовой работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (3 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.18 Электротехнические материалы**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.18 Электротехнические материалы предназначена для подготовки бакалавров заочной формы обучения по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ОПК-5, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Материаловедение», «Технология конструкционных материалов».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Общие сведения о строении вещества», «Твёрдые электроизоляционные материалы», «Жидкие, газообразные и твердеющие электроизоляционные материалы», «Магнитные материалы», «Совершенствование электротехнических материалов».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (4 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.19 Теоретические основы электротехники**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.19 Теоретические основы электротехники предназначена для подготовки бакалавров заочной формы обучения по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ОПК-4, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 10 зачетных единиц, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Электротехнические материалы», «Электрический привод», «Электрические и электронные аппараты», «Электротехнологии».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Основные законы электротехники и электромагнитного поля», «Электрические поля и токи в проводящих средах», «Электрические машины постоянного тока», «Электромагнитная индукция», «Трёхфазные цепи», «Электрические машины переменного тока», «Переходные процессы в электрических цепях», «Дискретноаналоговые электрические цепи».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение двух контрольных работ. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (3 семестр – зачёт, 4 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.20 Техническая механика**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.20 Техническая механика предназначена для подготовки бакалавров заочной формы обучения по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ОПК-5, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Физика», «Электрический привод».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Статика», «Кинематика», «Динамика», «Простые деформации», «Общие методы определения перемещений», «Устойчивость сжатых стержней».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (3 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.21 Начертательная геометрия и инженерная графика**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.21 Начертательная геометрия и инженерная графика предназначена для подготовки бакалавров заочной формы обучения по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ОПК-1, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 5 зачетных единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Компьютерная графика», «Электрический привод», «Энергетические системы и сети», «Ремонт электрооборудования», «Электрооборудование промышленных предприятий», «Монтаж электрооборудования».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: Начертательная геометрия: «Методы проецирования, проекции точки, прямой, плоскости», «Способы преобразования ортогональных проекций», «Многогранные поверхности». «Кривые линии и поверхности»; Инженерная графика: «Геометрическое черчение и общие правила выполнения чертежей», «Чертежи типовых деталей, соединений», «Сборочный чертеж и чертеж общего вида».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение двух контрольных работ. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (1 семестр – экзамен, 2 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.22 Электрические машины**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.22 Электрические машины предназначена для подготовки бакалавров заочной формы обучения по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ОПК-4, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 8 зачетных единиц, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Теоретические основы электротехники», «Электрические и электронные аппараты», «Электрический привод», «Энергетические системы и сети», «Ремонт электрооборудования», «Электрооборудование промышленных предприятий», «Монтаж электрооборудования».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Трансформаторы», «Машины переменного тока», «Машины постоянного тока», «Синхронные машины».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы (4 семестр) и курсовой работы (5 семестр). Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (4 семестр – зачет, 5 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.23 Метрология, стандартизация и сертификация**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.23 Метрология, стандартизация и сертификация предназначена для подготовки бакалавров заочной формы обучения по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ОПК-6, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Теоретические основы электротехники», «Информационно-измерительная техника».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Метрология», «Стандартизация», «Сертификация».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и лабораторных занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (6 семестр – зачёт) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.24 Промышленная электроника**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.24 Промышленная электроника предназначена для подготовки бакалавров заочной формы обучения по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ОПК-4, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 5 зачетных единиц, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Теоретические основы электротехники», «Информационно-измерительная техника», «Микропроцессорные средства в электронике», «Электрический привод» и «Электрооборудование промышленных предприятий».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Полупроводниковые приборы», «Аналоговые устройства управления», «Цифровые устройства управления», «Сетевые преобразователи», «Автономные преобразователи».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических и лабораторных занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (4 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.25 Информационно-измерительная техника**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.25 Информационно-измерительная техника предназначена для подготовки бакалавров заочной формы обучения по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ОПК-6, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Теоретические основы электротехники», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Микропроцессорные средства в электронике», «Электрический привод», «Электрооборудование промышленных предприятий».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Общая характеристика аналоговых электроизмерительных устройств», «Общая характеристика цифровых электроизмерительных устройств», «Измерение токов и напряжений», «Измерение параметров цепей постоянного и переменного тока», «Измерение мощности и энергии», «Исследование формы сигналов», «Измерение частоты и угла сдвига фаз».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических и лабораторных занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (6 семестр – зачёт) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.26 Электрические и электронные аппараты**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.26 Электрические и электронные аппараты предназначена для подготовки бакалавров заочной формы обучения по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ОПК-4, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 6 зачетных единиц, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Теоретические основы электротехники», «Микропроцессорные средства в электронике», «Электрический привод» и «Электрооборудование промышленных предприятий».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Принцип действия электрических и электронных аппаратов (ЭиЭА)», «Режимы работы и энергетические процессы ЭиЭА», «Расчет ЭиЭА».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических и лабораторных занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (6 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.27 Химия**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.27 Химия предназначена для подготовки бакалавров заочной формы обучения по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ОПК-3, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплиной «Электротехнологии».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Строение вещества», «Периодический закон и реакционная способность веществ», «Элементы химической термодинамики и кинетики», «Растворы», «Дисперсные системы», «Электрохимические системы», «Элементы химии неорганических веществ», «Химическая идентификация», «Химический практикум».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и лабораторных занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение двух контрольных работ. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (2 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.О.28 Физическая культура и спорт**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.28 Физическая культура и спорт предназначена для подготовки обучающихся очной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции УК-7, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Основы здорового образа жизни», «Безопасность жизнедеятельности», «Инженерная экология».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов в вузе», «Социально-биологические основы физической культуры», «Основы здорового образа жизни и стиля жизни», «Оздоровительные системы и спорт (теория, методика и практика)».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (3 семестр – зачет), контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.1 Экономика и основы финансовой грамотности**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.6 Экономика и основы финансовой грамотности предназначена для подготовки обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции УК-9, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплиной «Экономика электроэнергетики».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Экономическая система общества», «Рынок и рыночный механизм», «Производство, Организация производства. Предприятие», «Предпринимательство и предпринимательская деятельность», «Домохозяйства: доходы, благосостояние. Защита прав потребителей», «Государство. Государственное регулирование экономики», «Экономический рост и экономическое развитие».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Учебным планом

предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (4 семестр - экзамен) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.2 Общая энергетика**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.2 Общая энергетика предназначена для подготовки обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-2.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Физика», «Математика».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Общие вопросы, касающиеся энергии и энергетике», «Электрические станции».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (5 семестр - зачет) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.3 Электробезопасность**

Рабочая программа дисциплины (далее – рабочая программа) Б1.В.3 Электробезопасность предназначена для подготовки обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-5.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Безопасность жизнедеятельности», «Математика», «Физика».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Общие вопросы электробезопасности», «Анализ опасностей электрических сетей», «Защитные меры в электроустановках», «Техника безопасности при эксплуатации электроустановок».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (5 семестр - экзамен) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.4 Электрические и электронные аппараты (продвинутый уровень)**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.4 Электрические и электронные аппараты (продвинутый уровень) предназначена для подготовки обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-4.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 5 зачетных единиц, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Электрические и электронные аппараты», «Физика», «Математика».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Общие понятия об электрических и электронных аппаратах», «Электрические контакты», «Основные законы коммутации электрических цепей», «Магнитные цепи электромагнитного привода аппаратов», «Основные характеристики электромагнитного привода», «Динамика ЭМ постоянного тока», «Реле», «Нагрев электрических аппаратов и магнитные системы», «Электрические аппараты управления и автоматики», «Электронные аппараты».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и лабораторных занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (7 семестр - экзамен) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.5 Компьютерная графика**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.5 Компьютерная графика предназначена для подготовки обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-1.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплиной «Начертательная геометрия и инженерная графика».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Основы компьютерной графики», «Технические средства компьютерной графики», «Компьютерная графика в электротехнике».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и лабораторных занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (5 семестр - экзамен) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.6 Инженерная экология**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.6 Инженерная экология предназначена для подготовки обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции УК-8, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами:



«Безопасность жизнедеятельности», «Основы здорового образа жизни», «Физическая культура и спорт».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Теоретическая экология», «Прикладная экология».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (6 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.7 Электрический привод**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.7 Электрический привод предназначена для подготовки обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-2 и ПК-5.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 5 зачетных единиц, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Основы автоматического управления», «Монтаж электрооборудования», «Эксплуатация электрооборудования» и «Автоматизированный электропривод».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Механика электрического привода», «Характеристики электроприводов постоянного тока», «Характеристики электроприводов переменного тока», «Переходные процессы в электроприводах», «Выбор электрических двигателей для электроприводов», «Аппаратура и схемы управления электрическим приводом».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение курсового проекта. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (9 семестр - экзамен) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.8 Электротехнологии**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.8 Электротехнологии предназначена для подготовки обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-3 и ПК-4.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетных единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Монтаж электрооборудования», «Эксплуатация электрооборудования», «Ремонт электрооборудования».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Энергетические основы и методы электротехнологий», «Проектирование электротехнологических процессов и оборудования».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (7 семестр - зачёт) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.9 Основы автоматического управления**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.9 Основы автоматического управления предназначена для подготовки обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-2.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 5 зачетных единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Автоматизированный электропривод», «Электрооборудование промышленных предприятий» и «Средства автоматизации и управления объектами ЖКХ».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Введение в дисциплину», «Кибернетическая модель системы управления. Классификация автоматических систем», «Автоматические системы регулирования», «Математические модели АСР. Оценка устойчивости и качества регулирования АСР», «Датчики», «Переключающие устройства», «Усилительные и преобразовательные устройства», «Исполнительные элементы», «Автоматическое оборудование с программным управлением. Гибкие производственные системы».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение курсовой работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (7 семестр - экзамен) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.10 Микропроцессорные средства в электронике**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.10 Микропроцессорные средства в электронике предназначена для подготовки обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-2 и ПК-5.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Релейная защита и автоматизация», «Автоматизированный электропривод» и «Средства автоматизации и управления объектами ЖКХ».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Микропроцессоры и микро-ЭВМ», «Архитектура и система команд МП. Организация микро-ЭВМ и ПЛК», «Микропроцессорные системы управления (МСУ) и распределенные системы обработки данных», «Применение микропроцессорных устройств в системах сбора и передачи информации, АСУТП», « Программное обеспечение (ПО) МСУ».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (8 семестр - зачёт) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.11 Эксплуатация электрооборудования**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.11 Эксплуатация электрооборудования предназначена для подготовки обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-5 и ПК-6.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 6 зачетных единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Электрооборудование промышленных предприятий», «Автоматизированный электропривод» и «Средства автоматизации и управления объектами ЖКХ».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Организация и структура системы технического обслуживания и ремонта электрооборудования», «Методы технического диагностирования электрооборудования», «Физические основы вибрации», «Техническое диагностирование и ремонт электрических машин», «Техническое диагностирование и ремонт маслонаполненных трансформаторов», «Монтаж и эксплуатация ВЛ».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение курсового проекта. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (8 семестр - экзамен) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.12 Монтаж электрооборудования**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.12 Монтаж электрооборудования предназначена для подготовки обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-3 и ПК-4.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Электрооборудование промышленных предприятий», «Автоматизированный электропривод» и «Средства автоматизации и управления объектами ЖКХ».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Организация монтажа, наладки и эксплуатации электротехнического и электромеханического оборудования», «Монтаж распределительных электрических сетей и осветительных установок», «Устройство и монтаж заземляющих устройств», «Эксплуатация электрических сетей, пускорегулирующей аппаратуры, аппаратуры защиты, управления и контроля», «Монтаж электрических машин и трансформаторов».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов

образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (6 семестр - экзамен) и контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.13 Организация и управление электрооборудованием объектов ЖКХ**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.13 Организация и управление электрооборудованием объектов ЖКХ предназначена для подготовки обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-5 и ПК-6.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Светотехника» и «Средства автоматизации и управления объектами ЖКХ».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Жилищно-коммунальное хозяйство», «Эксплуатация электрооборудования инженерных систем ЖКХ».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (9 семестр - зачёт) и контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.14 Электроснабжение потребителей и режимы**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.14 Электроснабжение потребителей и режимы предназначена для подготовки обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-2 и ПК-4.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 6 зачетных единиц, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Основы автоматического управления» и «Электрооборудование промышленных предприятий».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Электрическое хозяйство потребителей электроэнергии», «Потребители электрической энергии», «Электрические нагрузки и их расчет», «Выбор схем, напряжений и схем присоединения промышленных предприятий к субъектам электроэнергетики», «Схемы и конструктивное исполнение главных понизительных и распределительных подстанций», «Схемы электроснабжения в сетях напряжением до 1кВ переменного и до 1,5кВ постоянного тока», «Выбор сечений проводов и жил кабелей и расчет токов короткого замыкания», «Выбор аппаратов и токоведущих устройств в сетях электроснабжения», «Шины и шинопроводы в системах электроснабжения», «Установки наружного и внутреннего освещения», «Защитные методы электробезопасности», «Качество электрической энергии», «Компенсация реактивной мощности», «Организация электропотребления», «Энергосбережение на промышленных предприятиях».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных и практических занятий. Учебным

планом предусмотрено выполнение контрольной работы в 7 семестре и курсовой работы в 8 семестре. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (7 семестр – зачёт, 8 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.15 Средства автоматизации и управления объектами ЖКХ**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.15 Средства автоматизации и управления объектами ЖКХ предназначена для подготовки обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-4.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Основы автоматического управления» и «Организация и управление электрооборудованием объектов ЖКХ».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Типовые структуры и средства систем управления техническими объектами и технологическими процессами», «Средства автоматизации и управления», «Программно-технические комплексы».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (7 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.16 Информационные технологии в электроэнергетике**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.16 Информационные технологии в электроэнергетике предназначена для подготовки обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-2.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Информатика», «Основы автоматического управления», «Организация и управление электрооборудованием объектов ЖКХ», «Средства автоматизации и управление объектами ЖКХ» и «Релейная защита и автоматизация».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Моделирование электротехнических систем», «Автоматизированное проектирование электротехнических систем», «Промышленные и компьютерные сети».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и лабораторных занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов образования

осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (6 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.17 Электроэнергетические системы и сети**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.17 Электроэнергетические системы и сети предназначена для подготовки обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-5.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Общая энергетика» и «Релейная защита и автоматизация».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Общие сведения о системах передачи и распределения электроэнергии», «Регулирование напряжения в электрических сетях».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических и лабораторных занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (7 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.18 Релейная защита и автоматизация**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.18 Релейная защита и автоматизация предназначена для подготовки обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-2 и ПК-5.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Общая энергетика» и «Электроэнергетические системы и сети».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Общие сведения о системах электроснабжения. Устройства релейной защиты и автоматики», «Микропроцессорная техника в системах РЗА».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических и лабораторных занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (8 семестр – зачёт) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.19 Экономика электроэнергетики**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.19 Экономика электроэнергетики предназначена для подготовки обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-5 и ПК-6.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетных единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Общая энергетика» и «Экономика и основы финансовой грамотности».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Топливо-энергетический комплекс в составе национальной экономики», «Структурные реформы электроэнергетической отрасли», «Труд, кадры и оплата труда в энергетике», «Издержки и себестоимость производства в энергетике», «Цены и тарифы на рынке электрической энергии», «Финансовое хозяйство энергопредприятий», «Энергосбережение».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (9 семестр – зачёт) и контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.20 Ремонт электрооборудования**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.20 Ремонт электрооборудования предназначена для подготовки обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-2.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 6 зачетных единиц, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Монтаж электрооборудования», «Эксплуатация электрооборудования» и «Электрооборудование промышленных предприятий».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Организация и структура системы технического обслуживания и ремонта электрооборудования», «Методы технического диагностирования электрооборудования», «Техническое диагностирование и ремонт электрических машин», «Техническое диагностирование и ремонт маслонаполненных трансформаторов».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение курсовой работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (8 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.21 Светотехника**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.21 Светотехника предназначена для подготовки обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-2.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетных единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Электротехнологии» и «Организация и оборудование объектов ЖКХ».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Светотехника», «Проектирование осветительных установок».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (9 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.В.22 Электрооборудование промышленных предприятий**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.22 Электрооборудование промышленных предприятий предназначена для подготовки обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-2.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Монтаж электрооборудования», «Эксплуатация электрооборудования» и «Ремонт электрооборудования».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Электрические машины переменного и постоянного тока», «Силовые трансформаторы», «Электрооборудование распределительных устройств», «Силовые полупроводниковые преобразователи», «Электродное и сварочное оборудование», «Крановое электрооборудование», «Аппаратуру защиты, системы автоматического управления и регулирования», «Грузоподъемные и тормозные электромагниты», «Сети и арматура освещения».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение курсовой работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (9 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.ДВ.1.01 Специальные электрические машины**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.ДВ.1.01 Специальные электрические машины предназначена для подготовки обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-2.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплиной «Электрооборудование промышленных предприятий».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Специальные электрические машины. Общие сведения. Основные характеристики», «Специальные электрические машины.



Устройство, назначение, область применения», «Резольверы, энкодеры специального исполнения для электромеханики и электропривода».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (8 семестр – зачёт) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.ДВ.1.02 Электрические машины систем автоматизации**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.ДВ.1.02 Электрические машины систем автоматизации предназначена для подготовки обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-2.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплиной «Электрооборудование промышленных предприятий».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Электрические машины систем автоматизации. Общие сведения. Основные характеристики», «Электрические машины систем автоматизации. Устройство, назначение, область применения», «Специальные электрические машины систем автоматизации. Устройство, назначение, область применения».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (8 семестр – зачёт) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.ДВ.2.01 Энергосбережение и энергоаудит**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.ДВ.2.01 Энергосбережение и энергоаудит предназначена для подготовки обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-2.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплиной «Организация и управление электрооборудованием объектов ЖКХ».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Нормативно-правовая база энергосбережения. Договор энергоснабжения», «Энергетические обследования промышленных потребителей, организаций и учреждений», «Оценка и показатели энергетической эффективности потребителей».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Учебным планом

предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (9 семестр – зачёт) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.ДВ.2.02 Энергосберегающие технологии**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.ДВ.2.02 Энергосберегающие технологии предназначена для подготовки обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-2.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплиной «Организация и управление электрооборудованием объектов ЖКХ».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Актуальность задачи энергосбережения. Нормативно-правовая база энергосбережения», «Энергоаудит, энергетический паспорт промышленного предприятия, организации и учреждения», «Энергосбережение и энергоэффективность использования энергоресурсов».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (9 семестр – зачёт) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.ДВ.3.01 Автоматизированный электропривод**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.ДВ.3.01 Автоматизированный электропривод предназначена для подготовки обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-2.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Электрический привод», «Основы автоматического управления».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Режимы работы и электродвигатели АЭП», «Схемотехника силовых частотных преобразователей АЭП», «Коммутационное, защитное оборудование, распределительные устройства и сигнализация АЭП».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (9 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины Б1.ДВ.3.02 Энергосберегающий электропривод**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.ДВ.3.02 Энергосберегающий электропривод предназначена для подготовки обучающихся заочной

формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-2.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Электрический привод», «Основы автоматического управления».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Современные принципы и алгоритмы управления электроприводами», «Современные структуры электроприводов как замкнутых систем автоматического управления», «Представление математического описания регулируемого электропривода в виде структурных схем».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных и практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (9 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины ФТД.1 Современные средства управления технологическими процессами**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) ФТД.1 Современные средства управления технологическими процессами предназначена для подготовки бакалавров заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-5.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 1 зачетную единицу, относится к факультативам учебного плана и взаимосвязана с дисциплиной «Средства автоматизации и управления объектами ЖКХ».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Характеристики и модели управления технологическими процессами и оборудованием», «Автоматизированные системы управления технологическими процессами».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (5 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

#### **Аннотация РП дисциплины ФТД.2 Обучение по электробезопасности**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) ФТД.2 Обучение по электробезопасности предназначена для подготовки бакалавров заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-5.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 1 зачетную единицу, относится к факультативам учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Электробезопасность», «Безопасность жизнедеятельности».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Поражающие факторы электрического тока», «Средства и методы защиты от поражения электрическим током», «Электротехнический персонал», «Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (5 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.