

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 03.03.2021 17:45:58

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f71a4ce0ca5

**АННОТАЦИЯ**  
**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ЕН.01 МАТЕМАТИКА»**  
**(Приложение № 8.1.22)**

### **1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы СПО по специальности 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)» (актуализированный ФГОС СПО)

### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.**

Дисциплина входит в состав математического и общего естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 13.02.07 «Электроснабжение» (по отраслям). Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 - 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.5, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6.

### **3. ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются общие и профессиональные компетенции, умения и знания:

*Общие компетенции:*

**ОК.01.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

**ОК.02.** Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

**ОК.03.** Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

**ОК.04.** Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

**ОК. 05.** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

**ОК.09.** Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

**ОК 10.** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

*Профессиональные компетенции:*

**ПК 1.1.** Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования;

**ПК 2.5.** Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию;

**ПК 3.4.** Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения;

**ПК 3.5.** Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования;

**ПК 3.6.** Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений.
- Пользоваться понятиями теории комплексных чисел.
- Применять методы дифференциального и интегрального исчисления.
- Использовать методы дифференцирования и интегрирования для решения практических задач.
- Раскладывать функций в тригонометрический ряд Фурье.
- Решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- Основы линейной алгебры и аналитической геометрии.
- Основы теории комплексных чисел.
- Основы дифференциального и интегрального исчисления.
- Основы теории числовых рядов.
- Значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы.
- Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.

#### **4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.**

Раздел 1. Основы линейной алгебры

Раздел 2. Основы теории комплексных чисел

Раздел 3. Основы аналитической геометрии

Раздел 4. Основы математического анализа

Раздел 5. Элементы теории рядов и гармонического анализа

#### **5. ОСНОВНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В качестве ведущих форм организации педагогического процесса используются лекции и практические занятия.

#### **6 КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет – 112 часов в том числе:

- контактная работа преподавателя со студентами – 106 часов, из них практические занятия – 34 часа, дифференцированный зачет – 2 часа;
- самостоятельная работа обучающихся – 4 часа.

**7. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ** 112 академических часа;

**8. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ** Дифференцированный зачет – 3 семестр.

**АННОТАЦИЯ**  
**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**  
**(Приложение № 8.1.23)**

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы СПО по специальности 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)» (актуализированный ФГОС СПО)

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.**

Дисциплина входит в состав математического и общего естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 13.02.07 «Электроснабжение» (по отраслям). Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – 07, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 4.1

**3. ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются общие и профессиональные компетенции, умения и знания:

*Общие компетенции:*

**ОК.01.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

**ОК.02.** Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

**ОК.03.** Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

**ОК.04.** Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

**ОК. 05.** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

**ОК.06.** Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

**ОК.07** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

*Профессиональные компетенции:*

ПК 2.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;

ПК 2.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем;

ПК 2.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения;

ПК 4.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;

оценивать состояние экологии окружающей среды

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов,
- методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды

#### **4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.**

Раздел 1. Анализ и прогноз экологических последствий различных видов производственной деятельности;

Раздел 2. Правовые основы природопользования

#### **5. ОСНОВНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и инновационные технология, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, консультирование, самостоятельные работы, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссий и т.д.

#### **6. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет – 38 часов в том числе:

- контактная работа преподавателя со студентами– 36 часов, из них практические занятия – 10 часов, дифференцированный зачет – 2 часа;

**7. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ** 38 академических часа;

**8. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ** Дифференцированный зачет – 4 семестр.