

**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.