

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
 Должность: и.о. ректора  
 Дата подписания: 13.05.2024 10:07:00  
 Уникальный программный ключ:  
 4e7c4a203738ac8a65c5d8058549a2538d7400d1

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### «Общая электротехника и электроника»

основной профессиональной образовательной программы

специальности: **21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии**

#### Направленность:

Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Технология бурения нефтяных и газовых скважин

Машины и оборудование нефтегазовых промыслов

Магистральные трубопроводы и газонефтехранилища

#### 1. Цели изучения дисциплины:

Подготовка выпускника к решению практических профессиональных задач, соответствующих его квалификации в области электротехники и электроснабжения.

#### 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 учебного плана

#### 3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                   | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)                                                                                                        | Код и наименование результата обучения по дисциплине                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека                                                  | Знать: основные вопросы теории, назначения, принципы работы электрических и магнитных цепей (31)                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                   | Уметь: применять методы расчета сложных разветвленных электрических цепей, переходных и установившихся процессов в линейных и нелинейных электрических цепях (У1) |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                   | Владеть: методами расчета сложных разветвленных электрических цепей, переходных и установившихся процессов в линейных и нелинейных электрических цепях (В1)       |
| ОПК-4. Способен использовать рациональные методы моделирования процессов природных и технических систем, сплошны и разделенных сред геологической среды, массива горных пород                                                                                                                    | ОПК-4.1. Использует основные способы и методы математического описания естественно научных явлений и процессов, применяемых в рамках различных видов деятельности | Знать: устройство и принцип действия трансформаторов, электрических машин переменного и постоянного тока (32)                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                   | Уметь: проводить расчет проектирования и конструирования электроэнергетического и электротехнического оборудования и систем (У2)                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                   | Владеть: навыками анализа режимов работы электроэнергетического и электротехнического оборудования и систем (В2)                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ОПК-4.2. Применяет логическое построение структурной схемы                                                                                                        | Знать: методы электрических измерений (33)                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                   | Уметь: иллюстрировать навыки исследовательской работы (У3)                                                                                                        |

Документ подписан  
 простой электронной подписью  
 Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F  
 Владелец: Ефремов Александр Владимирович  
 Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

| Код и наименование компетенции                                                                                                      | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)                                                                                                              | Код и наименование результата обучения по дисциплине                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                     | информации о процессах и явлениях с целью определения наиболее точного метода их описания                                                                               | Владеть: методами расчета сложных разветвленных электрических цепей, переходных и установившихся процессов в линейных и нелинейных электрических цепях (B3)                                                      |
|                                                                                                                                     | ОПК-4.3. Обладает навыками образного мышления и интерпретации данных.                                                                                                   | Знать методы контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса (34)                                                                        |
|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                         | Уметь осуществлять контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса (У4)                                                                  |
|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                         | Владеть методами промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса (B4)                                                                                             |
| ОПК-8. Способен организовывать и контролировать рациональную безопасную профессиональную деятельность групп и коллектива работников | ОПК-8.1. Ориентируется в принципах формирования оптимальной системы коммуникации в организации, учитывая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия | Знать: устройство и принцип действия современных электроизмерительных приборов (35)                                                                                                                              |
|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                         | Уметь: анализировать методы эксплуатации и испытаний изоляции высокого напряжения (У5)                                                                                                                           |
|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                         | Владеть: навыками анализа режимов работы электроэнергетического и электротехнического оборудования и систем (B5)                                                                                                 |
|                                                                                                                                     | ОПК-8.2. Применяет на практике элементы коммуникации в организации, с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий                             | Знать: общие принципы построения схем, применяемых в электротехнике (36)                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                         | Уметь: обосновывать выбор методики выполнения расчетов применительно к использованию электротехнических материалов (У6)                                                                                          |
|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                         | Владеть: методами расчета сложных разветвленных электрических цепей, переходных и установившихся процессов в линейных и нелинейных электрических цепях (B6)                                                      |
|                                                                                                                                     | ОПК-8.3. Применяет навыки и методы формирования наиболее эффективной коммуникации в организации для достижения результатов в работе команды                             | Знать: абстрактные понятия, принципы познавательной деятельности человека в области электротехники (37)                                                                                                          |
|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                         | Уметь: оперировать абстрактными понятиями, анализировать и синтезировать образованные понятия в области электротехники (У7)                                                                                      |
|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                         | Владеть: способностью к постановке целей и выбору путей их достижения; поиском новых решений и выхода из сложной ситуации, языком, как средством осуществления логических операций в области электротехники (B7) |

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

#### 5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачет 5 семестр.

заочная форма обучения: зачет 7 семестр.