МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

филиал КузГТУ в г. Прокопьевске



Основная профессиональная образовательная программа

Направление подготовки / специальность 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника Специализация / направленность (профиль) Электроснабжение

> Присваиваемая квалификация "Бакалавр"

> > Формы обучения заочная, очная

Год набора 2025

Председатель учебно-методической комиссии

Филиала КузГТУ в г. Прокопьевске Е.С. Голикова

Филиал 000 ХК «СДС-Энерго» -«Прокопьевскэнерро

Cornacolaro

Supertop grunana

OOO XV. COC. Inepro'- Proconselos nepro'

TOTO ON. BOUROZ

Прокопьевск 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Характеристики основной профессиональной образовательной программы

- 1.1 Миссия и цели ОПОП
- 1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам
- 1.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника
- 1.4 Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы
- 1.5 Планируемые результаты освоения ОПОП
- 1.6 Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности (индикаторы достижения компетенции), характерезующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
- 1.7 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

2. Иные сведения

- 2.1 Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий
- 2.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы
- 2.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы
- 2.4 Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья
- 2.5 Государственная итоговая аттестация
- 3. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы
- 4. Внесение изменений



1. Характеристики основной профессиональной образовательной программы

1.1 Миссия и цели ОПОП

Цели:

Формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта.

Получение выпускниками высшего образования с учетом профессиональных стандартов, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности.

Формирование социально-личностных качеств обучающихся, способствующих укреплению нравственности, развитию общекультурных потребностей, творческих способностей, социальной адаптации, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении цели, готовности принимать решения и профессионально действовать.

1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Присваиваемая квалификация - Бакалавр.

Тип(ы) решаемых задач (вид(ы) профессиональной деятельности):

1) эксплуатационный

Из них основные:

1) эксплуатационный

1.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по направлению подготовки / специальности 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», специализация / направленность (профиль) «Электроснабжение» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с типом(ами) задач профессиональной деятельности или видом(ами) профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программ:

1.4 Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы

Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы - Электроснабжение.

1.5 Планируемые результаты освоения ОПОП

Результаты освоения ОПОП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями.

В результате освоения программы бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции выпускников формируемые ОПОП по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника направленности (профилю) подготовки Электроснабжение

Код и содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		



6987b7193def3697f88a2e6395a5776

ОПИ 4	I _D	, 1
		Знать правила выполнения чертежей, схем,
		спецификаций в соответствии с
		требованиями ЕСКД; требования ГОСТ к
-	*	выполнению схем электрических
	применением современных компьютерных технологий.	принципиальных, схем электрических соединений объектов электроэнергетики,
	_	чертежей печатных плат.
использовать их для		чертежей печатных плат. Уметь оформлять чертежи, схемы,
решения задач профессиональной		спецификации в соответствии с
деятельности		требованиями ЕСКД; создавать библиотеки
Деятельности		компонентов схем электрических
		принципиальных, схемы электрических
		соединений объектов электроэнергетики с
		применением современных компьютерных
		технологий; выполнять схемы
		электрические принципиальные, схемы
		электрических соединений объектов
		электроэнергетики, чертежи печатных плат
		в соответствии с требованиями ГОСТ;
		составлять спецификации схем
		электрических принципиальных, схем
		электрических соединений объектов
		электроэнергетики, чертежей печатных
		плат в соответствии с требованиями ГОСТ.
		Владеть навыками разработки чертежей,
		схем, спецификаций электротехнических
		устройств и систем в соответствии с
		требованиями ЕСКД и ГОСТ с применением
		современных компьютерных технологий;
		навыками подготовки к печати чертежей,
		схем, спецификаций электротехнических
		устройств и систем.
		устроисть и систем.
		знать информационные технологии,
Способен понимать	в теплоэнергетике современных	знать информационные технологии, применяемые в теплоэнергетике
Способен понимать принципы работы	в теплоэнергетике современных информационных технологиях.	знать информационные технологии, применяемые в теплоэнергетике уметь применять современные средства
Способен понимать принципы работы современных	в теплоэнергетике современных информационных технологиях. Применяет современные	знать информационные технологии, применяемые в теплоэнергетике уметь применять современные средства пакета программ в процессе решения
Способен понимать принципы работы современных информационных	в теплоэнергетике современных информационных технологиях. Применяет современные информационные технологии для	знать информационные технологии, применяемые в теплоэнергетике уметь применять современные средства пакета программ в процессе решения профессиональных задач
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и	в теплоэнергетике современных информационных технологиях. Применяет современные информационные технологии для решения задач в	знать информационные технологии, применяемые в теплоэнергетике уметь применять современные средства пакета программ в процессе решения профессиональных задач владеть навыками решения задач с
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для	в теплоэнергетике современных информационных технологиях. Применяет современные информационные технологии для решения задач в теплоэнергетической деятельности	знать информационные технологии, применяемые в теплоэнергетике уметь применять современные средства пакета программ в процессе решения профессиональных задач владеть навыками решения задач с применением информационных,
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач	в теплоэнергетике современных информационных технологиях. Применяет современные информационные технологии для решения задач в теплоэнергетической деятельности	знать информационные технологии, применяемые в теплоэнергетике уметь применять современные средства пакета программ в процессе решения профессиональных задач владеть навыками решения задач с
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий использовать их для решения задач профессиональной	в теплоэнергетике современных информационных технологиях. Применяет современные информационные технологии для решения задач в теплоэнергетической деятельности	знать информационные технологии, применяемые в теплоэнергетике уметь применять современные средства пакета программ в процессе решения профессиональных задач владеть навыками решения задач с применением информационных,
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий использовать их для решения задач профессиональной деятельности	в теплоэнергетике современных информационных технологиях. Применяет современные информационные технологии для решения задач в теплоэнергетической деятельности	знать информационные технологии, применяемые в теплоэнергетике уметь применять современные средства пакета программ в процессе решения профессиональных задач владеть навыками решения задач с применением информационных, компьютерных и сетевых технологий
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	в теплоэнергетике современных информационных технологиях. Применяет современные информационные технологии для решения задач в теплоэнергетической деятельности Применять в профессиональной	знать информационные технологии, применяемые в теплоэнергетике уметь применять современные средства пакета программ в процессе решения профессиональных задач владеть навыками решения задач с применением информационных, компьютерных и сетевых технологий знать языки программирования,
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1 Способен понимать	в теплоэнергетике современных информационных технологиях. Применяет современные информационные технологии для решения задач в теплоэнергетической деятельности Применять в профессиональной деятельности современные языки	знать информационные технологии, применяемые в теплоэнергетике уметь применять современные средства пакета программ в процессе решения профессиональных задач владеть навыками решения задач с применением информационных, компьютерных и сетевых технологий знать языки программирования, операционные системы, электронные
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1 Способен понимать принципы работы	в теплоэнергетике современных информационных технологиях. Применяет современные информационные технологии для решения задач в теплоэнергетической деятельности Применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз	знать информационные технологии, применяемые в теплоэнергетике уметь применять современные средства пакета программ в процессе решения профессиональных задач владеть навыками решения задач с применением информационных, компьютерных и сетевых технологий знать языки программирования, операционные системы, электронные библиотеки.
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных	в теплоэнергетике современных информационных технологиях. Применяет современные информационные технологии для решения задач в теплоэнергетической деятельности Применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, операционные системы,	знать информационные технологии, применяемые в теплоэнергетике уметь применять современные средства пакета программ в процессе решения профессиональных задач владеть навыками решения задач с применением информационных, компьютерных и сетевых технологий знать языки программирования, операционные системы, электронные библиотеки. Уметь использовать в профессиональной
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных	в теплоэнергетике современных информационных технологиях. Применяет современные информационные технологии для решения задач в теплоэнергетической деятельности Применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты	знать информационные технологии, применяемые в теплоэнергетике уметь применять современные средства пакета программ в процессе решения профессиональных задач владеть навыками решения задач с применением информационных, компьютерных и сетевых технологий Знать языки программирования, операционные системы, электронные библиотеки. Уметь использовать в профессиональной деятельности современные языки
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и	в теплоэнергетике современных информационных технологиях. Применяет современные информационные технологии для решения задач в теплоэнергетической деятельности Применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты	знать информационные технологии, применяемые в теплоэнергетике уметь применять современные средства пакета программ в процессе решения профессиональных задач в применением информационных, компьютерных и сетевых технологий знать языки программирования, операционные системы, электронные библиотеки. Уметь использовать в профессиональной деятельности современные языки программирования, и языки баз данных,
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для	в теплоэнергетике современных информационных технологиях. Применяет современные информационные технологии для решения задач в теплоэнергетической деятельности Применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии.	знать информационные технологии, применяемые в теплоэнергетике уметь применять современные средства пакета программ в процессе решения профессиональных задач в применением информационных, компьютерных и сетевых технологий знать языки программирования, операционные системы, электронные библиотеки. Уметь использовать в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, пакеты программ, сетевые технологии.
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач	в теплоэнергетике современных информационных технологиях. Применяет современные информационные технологии для решения задач в теплоэнергетической деятельности Применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии.	знать информационные технологии, применяемые в теплоэнергетике уметь применять современные средства пакета программ в процессе решения профессиональных задач в применением информационных, компьютерных и сетевых технологий знать языки программирования, операционные системы, электронные библиотеки. Уметь использовать в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, пакеты программ, сетевые технологии. Владеть навыками использования пакетов
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной профессиональной	в теплоэнергетике современных информационных технологиях. Применяет современные информационные технологии для решения задач в теплоэнергетической деятельности Применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии.	знать информационные технологии, применяемые в теплоэнергетике уметь применять современные средства пакета программ в процессе решения профессиональных задач в применением информационных, компьютерных и сетевых технологий знать языки программирования, операционные системы, электронные библиотеки. Уметь использовать в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, пакеты программ, сетевые технологии.
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	в теплоэнергетике современных информационных технологиях. Применяет современные информационные технологии для решения задач в теплоэнергетической деятельности Применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии.	знать информационные технологии, применяемые в теплоэнергетике уметь применять современные средства пакета программ в процессе решения профессиональных задач владеть навыками решения задач с применением информационных, компьютерных и сетевых технологий Знать языки программирования, операционные системы, электронные библиотеки. Уметь использовать в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, пакеты программ, сетевые технологии. Владеть навыками использования пакетов программи сетевых технологий.
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	в теплоэнергетике современных информационных технологиях. Применяет современные информационные технологии для решения задач в теплоэнергетической деятельности Применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии. Определяет стратегию	знать информационные технологии, применяемые в теплоэнергетике уметь применять современные средства пакета программ в процессе решения профессиональных задач владеть навыками решения задач с применением информационных, компьютерных и сетевых технологий Знать языки программирования, операционные системы, электронные библиотеки. Уметь использовать в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, пакеты программ, сетевые технологии. Владеть навыками использования пакетов программи сетевых технологий.
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1 Способен понимать	в теплоэнергетике современных информационных технологиях. Применяет современные информационные технологии для решения задач в теплоэнергетической деятельности Применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии. Определяет стратегию сотрудничества для достижения	знать информационные технологии, применяемые в теплоэнергетике уметь применять современные средства пакета программ в процессе решения профессиональных задач владеть навыками решения задач с применением информационных, компьютерных и сетевых технологий Знать языки программирования, операционные системы, электронные библиотеки. Уметь использовать в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, пакеты программ, сетевые технологии. Владеть навыками использования пакетов программ и сетевых технологий. Иметь опыт разработки цели и задач проекта.
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1 Способен понимать принципы работы принципы работы	в теплоэнергетике современных информационных технологиях. Применяет современные информационные технологии для решения задач в теплоэнергетической деятельности Применять в профессиональной деятельности современные языки баз данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует	знать информационные технологии, применяемые в теплоэнергетике уметь применять современные средства пакета программ в процессе решения профессиональных задач владеть навыками решения задач с применением информационных, компьютерных и сетевых технологий Знать языки программирования, операционные системы, электронные библиотеки. Уметь использовать в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, пакеты программ, сетевые технологии. Владеть навыками использования пакетов программ и сетевых технологий. Иметь опыт разработки цели и задач проекта. Уметь представлять поставленную задачу в
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных	в теплоэнергетике современных информационных технологиях. Применяет современные информационные технологии для решения задач в теплоэнергетической деятельности Применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для	знать информационные технологии, применяемые в теплоэнергетике уметь применять современные средства пакета программ в процессе решения профессиональных задач владеть навыками решения задач с применением информационных, компьютерных и сетевых технологий Знать языки программирования, операционные системы, электронные библиотеки. Уметь использовать в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, пакеты программ, сетевые технологии. Владеть навыками использования пакетов программ и сетевых технологий. Иметь опыт разработки цели и задач проекта. Уметь представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий.
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных информационных информационных информационных информационных	в теплоэнергетике современных информационных технологиях. Применяет современные информационные технологии для решения задач в теплоэнергетической деятельности Применять в профессиональной деятельности современные языки баз данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует	знать информационные технологии, применяемые в теплоэнергетике уметь применять современные средства пакета программ в процессе решения профессиональных задач владеть навыками решения задач с применением информационных, компьютерных и сетевых технологий Знать языки программирования, операционные системы, электронные библиотеки. Уметь использовать в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, пакеты программ, сетевые технологии. Владеть навыками использования пакетов программ и сетевых технологий. Иметь опыт разработки цели и задач проекта. Уметь представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий. Владеть методиками разработки цели и
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных информационных технологий и	в теплоэнергетике современных информационных технологиях. Применяет современные информационные технологии для решения задач в теплоэнергетической деятельности Применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для решения задач.	знать информационные технологии, применяемые в теплоэнергетике уметь применять современные средства пакета программ в процессе решения профессиональных задач владеть навыками решения задач с применением информационных, компьютерных и сетевых технологий Знать языки программирования, операционные системы, электронные библиотеки. Уметь использовать в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, пакеты программ, сетевые технологии. Владеть навыками использования пакетов программ и сетевых технологий. Иметь опыт разработки цели и задач проекта. Уметь представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий. Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	в теплоэнергетике современных информационных технологиях. Применяет современные информационные технологии для решения задач в теплоэнергетической деятельности Применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для решения задач.	знать информационные технологии, применяемые в теплоэнергетике уметь применять современные средства пакета программ в процессе решения профессиональных задач владеть навыками решения задач с применением информационных, компьютерных и сетевых технологий Знать языки программирования, операционные системы, электронные библиотеки. Уметь использовать в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, пакеты программи, сетевые технологии. Владеть навыками использования пакетов программ и сетевых технологий. Иметь опыт разработки цели и задач проекта. Уметь представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий. Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки п отребности в ресурсах,
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач	в теплоэнергетике современных информационных технологиях. Применяет современные информационные технологии для решения задач в теплоэнергетической деятельности Применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для решения задач.	знать информационные технологии, применяемые в теплоэнергетике уметь применять современные средства пакета программ в процессе решения профессиональных задач владеть навыками решения задач с применением информационных, компьютерных и сетевых технологий Знать языки программирования, операционные системы, электронные библиотеки. Уметь использовать в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, пакеты программ, сетевые технологии. Владеть навыками использования пакетов программ и сетевых технологий. Иметь опыт разработки цели и задач проекта. Уметь представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий. Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1 Способен понимать принципы задач профессиональной деятельности ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной использовать их для решения задач профессиональной решения задач профессиональной	в теплоэнергетике современных информационных технологиях. Применяет современные информационные технологии для решения задач в теплоэнергетической деятельности Применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для решения задач.	знать информационные технологии, применяемые в теплоэнергетике уметь применять современные средства пакета программ в процессе решения профессиональных задач владеть навыками решения задач с применением информационных, компьютерных и сетевых технологий Знать языки программирования, операционные системы, электронные библиотеки. Уметь использовать в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, пакеты программ, сетевые технологии. Владеть навыками использования пакетов программ и сетевых технологий. Иметь опыт разработки цели и задач проекта. Уметь представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий. Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта. Знать основы формулирования в рамках
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач	в теплоэнергетике современных информационных технологиях. Применяет современные информационные технологии для решения задач в теплоэнергетической деятельности Применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для решения задач.	знать информационные технологии, применяемые в теплоэнергетике уметь применять современные средства пакета программ в процессе решения профессиональных задач владеть навыками решения задач с применением информационных, компьютерных и сетевых технологий Знать языки программирования, операционные системы, электронные библиотеки. Уметь использовать в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, пакеты программ, сетевые технологии. Владеть навыками использования пакетов программ и сетевых технологий. Иметь опыт разработки цели и задач проекта. Уметь представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий. Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.



компьютерные программы, пригодные	технических средств автоматизированных систем управления - технологическим процессом с использованием	Знать процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); - логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; - современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий; Уметь выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий исходя из имеющихся задач; - применять современные языки программирования для разработки
		оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; - читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; - анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие ИТ-решения; - самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий; Владеть навыками разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; - навыками отладки и тестирования прототипов программно-
компьютерные	измерения электрических и неэлектрических величин. Оценивает погрешность измерительных приборов для систем автоматизации.	технических комплексов задач. Иметь опыт расчета толщины диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Уметь рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Владеть способностью рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Знать методы расчета толщины диэлектрика по заданному напряжению пробоя
соответствующий	химии для выполнения эксперимента, обработки и интерпретации полученных данных.	Знать: основные понятия, формулы и законы химии. Уметь: применять полученные знания для решения химических задач, строить математические модели химических процессов. Владеть:основными приемами и методами решения химических задач, законами химии; навыками теоретических и экспериментальных методов изучения химических явлений.



ОПК-3	Применяет физико-математический	Знать способы математического описания
Способен применять		любого технологического процесса.
соответствующий		Уметь составлять модели технологического
физико-математический	экспериментальные исследования	оборудования и вычислять их параметры.
аппарат, методы анализа	процессов предприятия под	Владеть способностью составления моделей
и моделирования,	руководством руководителя.	технологического оборудования и
		вычисления их параметров.
	экспериментальных исследований.	
исследования при		
рещении		
профессиональных задач		
ОПК-3		Иметь опыт по разработке мероприятий по
Способен применять	информацией в глобальных и	повышению уровня безопасности
		жизнедеятельности, по применению
		основных методов защиты в условиях
		чрезвычайных ситуаций и военных
		конфликтов.
		Уметь идентифицировать опасности,
		оценивать вероятность реализации
исследования при решении		потенциальной опасности в негативное
i*	средствами вычислительной техники;	событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности
профессиональных задач	- применяет стандартные	
		Владеть методами прогнозирования
	профессиональной деятельности.	возникновения опасных или чрезвычайных
	The design of the second secon	ситуаций; навыками по применению
		основных методов защиты в условиях
		чрезвычайных ситуаций и военных
		конфликтов.
		Знать принципы обеспечения безопасности
		жизнедеятельности.
ОПК-3	Анализирует профессиональные	Знать: основные понятия и определения
Способен применять	задачи и использует основные законы	статики, условия равновесия сил; виды
соответствующий	и принципы теоретической механики	движения твердого тела; основные законы,
физико-математический	для их решения.	понятия и определения динамики точки и
аппарат, методы анализа		механических систем; основные принципы
и моделирования,		механики.
теоретического и		Уметь: составлять уравнения равновесия;
экспериментального		определять кинематические
исследования при		характеристики движения точки и твердого
рещении		тела; составлять и решать
профессиональных задач		дифференциальные уравнения движения
		механических систем; использовать
		основные принципы механики при
		исследовании различных кинематических состояний механических систем.
		Владеть: методами статического расчета абсолютно твердых тел в различных
		условиях его нагружения; методами
		кинематического расчета механизмов
		различных технических систем; методами
		динамического расчета движения
		механических систем с использованием
		общих теорем динамики; методами
		динамического расчета движения
		механических систем с использованием
		основных положений классической и
		аналитической механики.
		



методы анализа и моделирования	происходящие в электронных схемах.	Знать методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока; принцип действия электронных устройств Уметь применять знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов; применять методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока Владеть навыками применения методов анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока
методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	для решения задач, связанных с использованием ЭМП. Знает: теорию процесса преобразования энергии ЭМП, конструкцию ЭМП и взаимосвязь между конструкцией ЭМП и их свойствами. Применяет: знания для выбора ЭМП в зависимости от условий их эксплуатации с целью их эффективного использования в технологическом процессе.	Знать: Конструкции машин постоянного и переменного тока. Схемы замещения ЭМП. Режимы работы ЭМП. Рабочие и механические характеристики ЭМП. Конструктивные особенности ЭМП, влияющие на процесс преобразования энергии. Уметь: Самостоятельно осуществить поиск, критический анализ, систематизацию и обобщение научной информации, поставить цели исследования и выбрать оптимальный метод и технологию их достижения. Владеть: Методами анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин
Способен использовать методы анализа и моделирования	аппарат при решении профессиональных задач. Проводит экспериментальные исследования процессов предприятия под руководителя.	Иметь опыт практического использования современных компьютеров для обработки информации; поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; создания, хранения, воспроизведения, обработки и передачи данных средствами вычислительной техники; применения современных информационных технологий и использования их для решения задач профессиональной деятельности. Уметь использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; - работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями Владеть методами практического использования современных компьютеров для обработки информации; методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; основными методами и приемами работы с прикладными программными средствами; приемами создания, хранения, воспроизведения, обработки и передачи данных средствами вычислительной техники; навыками применения стандартных программных средств в сфере профессиональной деятельности. Знать технологии обработки текстовой и графической информации; электронные таблицы, средства электронных презентаций.



	I	T- 1
ОПК-4		Знать основные понятия, уравнения
Способен использовать		электрических цепей; методы анализа и
	электрических цепей и электрических	моделирования электрических цепей и
моделирования	машин	электрических машин.
электрических цепей и		Уметь использовать методы анализа и
электрических машин		моделирования электрических цепей и
		электрических машин; проводить расчет
		электрических цепей.
		Владеть методами анализа и
		моделирования электрических цепей и
		электрических машин.
ОПК-5	Выбирает электротехнические и	Знать Основные свойства конструкционных
		и электротехнических материалов для
	зависимости от их функционального	
	назначения в электрооборудовании с	
		электротехнических систем и их
материалов в расчетах		компонентов
параметров и режимов	_ =	Уметь Правильно выбирать
объектов		электротехнические материалы в
профессиональной		зависимости от условий их эксплуатации
деятельности		Владеть Приемами использования
деятельности		технической и справочной литературы для
		выбора необходимых по назначению и
		_
		характеристикам материалов для электротехнических устройств
		Иметь опыт расчета простейших
		электрических цепей постоянного тока
	Моделирует электрические машины.	(закон Ома, правила Кирхгофа).
конструкционных и		Уметь составлять модели технологического
электротехнических		оборудования и вычислять их параметры
материалов в расчетах		Владеть способностью составления моделей
параметров и режимов		технологического оборудования и
объектов		вычисления их параметров.
профессиональной		Знать способы математического описания
деятельности		любого технологического процесса.
		Знать способы проводить измерения
		электрических и неэлектрических величин
измерения		применительно к объектам
электрических и	применительно к объектам	профессиональной деятельности.
неэлектрических	профессиональной деятельности.	Уметь проводить измерения электрических
величин применительно		и неэлектрических величин применительно
к объектам		к объектам профессиональной
профессиональной		деятельности.
деятельности		Владеть способами проводить измерения
		электрических и неэлектрических величин
		применительно к объектам
		профессиональной деятельности.
ОПК-6	Использует измерительные приборы	Знать: измерительные приборы для систем
		автоматизации в энергетике; методы
		оценки погрешности измерительных
_		приборов для систем автоматизации.
		Уметь: пользоваться измерительными
величин применительно		приборами для систем автоматизации в
к объектам		энергетике; оценивать погрешность
профессиональной		измерительных приборов для систем
деятельности		автоматизации.
ACTION DITOCIN		Владеть: способностью пользоваться
		измерительными приборами для систем
		автоматизации в энергетике; способностью
		рассчитывать погрешность измерительных
		приборов для систем автоматизации.
		приооров для систем автоматизации.



ОПК-6	Использует измерительные приборы	Иметь опыт пользования измерительными
Способен проводить		приборами для систем автоматизации в
измерения	неэлектрических величин. Оценивает	
электрических и	<u> </u>	измерительных приборов для систем
неэлектрических	приборов для систем автоматизации	автоматизации
величин применительно		Уметь пользоваться измерительными
к объектам		приборами для систем автоматизации в
профессиональной		энергетике; оценивать погрешность
деятельности		измерительных приборов для систем
		автоматизации.
		Владеть способностью пользоваться
		измерительными приборами для систем
		автоматизации в энергетике; способностью
		рассчитывать погрешность измерительных
		приборов для систем автоматизации.
		Знать измерительные приборы для систем
		автоматизации в энергетике; методы
		оценки погрешности измерительных
		приборов для систем автоматизации.
ОПК-6		Знать: измерительные приборы для систем
_		автоматизации в энергетике; методы
измерения	<u> </u>	оценки погрешности измерительных
1 -		приборов для систем автоматизации.
неэлектрических	приборов для систем автоматизации.	Уметь: пользоваться измерительными
величин применительно		приборами для систем автоматизации в
к объектам		энергетике; оценивать погрешность
профессиональной		измерительных приборов для систем
деятельности		автоматизации. Владеть: способностью пользоваться
		измерительными приборами для систем
		автоматизации в энергетике; способностью
		рассчитывать погрешность измерительных
		приборов для систем автоматизации.
ОПК-6	Выполняет анализ использования	
		электроустановок, охраны труда и
измерения		эксплуатации электроустановок, ГОСТ-ы и
		т.д основы программирования и
неэлектрических	различного назначения Определяет	прогнозирования режимов работы
_	состав оборудования и его параметры	
к объектам		Уметь оперативно и профессионально
профессиональной		принять меры по ликвидации аварий и её
деятельности		последствий; выбрать необходимые
		средства защиты; уметь производить
		измерения электрических и не
		электрических величин применять методы
		и средства защиты от поражения
		электрическим током использовать способы
		расчетов режимов работы
		электроэнергетических установок уметь
		пользоваться методами математического
		анализа и моделирования.
		Владеть способностью проводить измерения
		электрических величин применительно к
		объектам профессиональной деятельности;
		владеет навыками освобождения человека
		от действия электрического тока. Методами защиты производственного персонала и
		защиты производственного персонала и населения от последствий возможных
		аварий, катастроф, стихийных бедствий.
Профоссионата	I (TIV)	аварии, катастроф, стихиипых осдствии.
Профессиональные ком	ипетенции(ПА)	



техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи	продолжению обучения по направлению специальности «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника».	соответствующей области деятельности Уметь: применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области эксплуатации энергооборудования Владеть: навыками подготовки аналитических материалов о состоянии энергооборудования
техническому ведению проектов работ в зоне	требования к системам электроснабжения. Определяет	Знать: терминологию, основные понятия и определения в области электроснабжения; особенности электроснабжения промышленных предприятий; основные параметры электрических сетей и присоединяемого к ним электрооборудования; Уметь: рассчитывать электрические нагрузки; выбирать электрооборудование и сечение проводов и жил кабелей; выбирать схемы электроснабжения объектов и производить их анализ; Владеть: знаниями по основам проектирования систем электроснабжения; методиками технико-экономических расчетов в системах электроснабжения;
техническому ведению проектов работ в зоне	различных уровней напряжения.	Знать Основные правила разработки стандартов, методических материалов, технической документации; правила
ПК-1 Способен к техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи	в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи	Знать: достижения науки и техники, передовой опыт в эксплуатации кабельных линий электропередачи Уметь: работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, специализированными программами Владеть: навыками подготовки аналитических материалов о состоянии кабельных линий электропередачи



	T	
ПК-1	Знает классификацию,	Знать: терминологию, основные понятия и
Способен к	характеристики, механизмы	определения в области электромагнитной
техническому ведению	появления и каналы передачи	совместимости; классификацию,
проектов работ в зоне	электромагнитных помех,	характеристики, механизмы появления и
		каналы передачи электромагнитных помех;
	электромагнитной совместимости.	показатели качества электрической
эттин өлөнгрөнөрөди ш	00231001111	энергии и их влияние на работу
		электрооборудования и систем
		электроснабжения;
		Уметь: оценивать электромагнитную
		обстановку на энергетических и
		промышленных объектах; принимать
		конструкторские и технические решения
		для ограничения электромагнитных помех;
		Владеть: информацией о влиянии
		электромагнитных помех на работу
		оборудования и систем электроснабжения,
		а также на здоровье человека; методами
		описания электромагнитных помех и
		методами анализа показателей качества
		электрической энергии; навыками
		составления практических рекомендаций
		по защите от электромагнитных
		воздействий.
ПК-1	Выбирает сечения кабельных линий	Знать Основные правила разработки
Способен к	различных уровней напряжения.	стандартов, методических материалов,
		технической документации; правила
проектов работ в зоне	проектов в зоне обслуживания	оформления проектно-конструкторской
	кабельных линий электропередачи	документации
линий электропередачи	пасольных линий олектропорода и	Уметь Выделять оптимальные параметры
линии электропередачи		проектируемых объектов; осуществлять
		контроль над соблюдением установленных
		требований, действующих норм, правил и
		стандартов
		Владеть Навыками работы с методическими
		и нормативными материалами, технической
		документацией; методологией проектных
		работ
ПК-1	Выполняет контроль и организацию	Знать: способы определения параметров
	деятельности в зоне обслуживания	
		различного назначения и устройств
проектов работ в зоне		защиты, устройство и режимы работы
обслуживания кабельных		
		электрооборудования
линий электропередачи		Уметь: анализировать работу оборудования
		в различных режимах работы
		Владеть: навыками составления
		энергобалансов
ПК-1	Ведет проекты работ в зоне	Иметь опыт Обслуживания кабельных
	обслуживания кабельных линий	 линий
техническому ведению	1 - 2	Уметь Организовывать ведение проектов в
проектов работ в зоне		зоне обслуживания кабельных линий
обслуживания кабельных		электропередач
линий электропередачи		Владеть Навыками проведения диагностики
		состояния кабельных линий
		электропередач
		Знать Маркировку кабелей, способы их
		прокладки, методы диагностики состояния
		кабельных линий электропередач



	I	
ПК-1		Знать Состав и порядок подготовки
Способен к		производственно-технической и проектной
техническому ведению		документации для проведения
проектов работ в зоне		обслуживания и ремонта кабельных линий
обслуживания кабельных		электропередач
линий электропередачи		Уметь Вести техническую и отчетную
		документацию
		Владеть Методами оценки качества работ
		по обслуживанию и ремонту кабельных
		линий электропередач
ПК-1	Выполняет контроль и организацию	Знать: способы определения параметров
	деятельности в зоне обслуживания	
		различного назначения и устройств
проектов работ в зоне		защиты, устройство и режимы работы
обслуживания кабельных		электрооборудования
линий электропередачи		Уметь: анализировать работу оборудования
		в различных режимах работы
		Владеть: навыками составления
		энергобалансов
ПК-1	Выполняет анализ симметричных и	Знать методы анализа и моделирования
Способен к		симметричных и несимметричных
техническому ведению		электрических цепей
проектов работ в зоне		Уметь применять методы анализа и
обслуживания кабельных		моделирования симметричных и
линий электропередачи		несимметричных электрических цепей
		Владеть методиками анализа и
		моделирования симметричных и
		несимметричных электрических цепей
ПК-1	Руководит ведением работ в зоне	Отыскания мест повреждения кабельных
Способен к		линий, монтажа кабельных муфт
		Обслуживания кабельных линий
проектов работ в зоне		Рационально организовать и обеспечить
	обслуживанию кабельных линий	безопасное обслуживание и ремонт
линий электропередачи		кабельных линий Организовывать ведение
		проектов в зоне обслуживания кабельных
		линий электропередач
		Навыками проведения диагностики
		состояния кабельных линий
		электропередач Практическими навыками
		по проведению технического обслуживания
		и ремонта кабельных линий
		Маркировку кабелей, способы их
		прокладки, методы диагностики состояния
		кабельных линий электропередач Правила
		безопасности при проведении технического
		обслуживания и ремонта кабельных линий
ПК-1	Осуществляет ведение проектов работ	Знать: достижения науки и техники,
		передовой опыт в эксплуатации кабельных
техническому ведению		линий электропередачи
проектов работ в зоне		Уметь: работать с текстовыми редакторами,
обслуживания кабельных		электронными таблицами, электронной
линий электропередачи		почтой и браузерами,
		специализированными программами
		Владеть: навыками подготовки
	1	
1		аналитических материалов о состоянии
		аналитических материалов о состоянии кабельных линий электропередачи
ПК-1	Выполняет контроль и организацию	кабельных линий электропередачи
ПК-1 Способен к	Выполняет контроль и организацию леятельности в зоне обслуживания	кабельных линий электропередачи способы определения параметров
Способен к	деятельности в зоне обслуживания	кабельных линий электропередачи способы определения параметров электроэнергетических установок
Способен к техническому ведению	деятельности в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи на	кабельных линий электропередачи способы определения параметров электроэнергетических установок различного назначения и устройств
Способен к техническому ведению проектов работ в зоне	деятельности в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи на достаточном уровне	кабельных линий электропередачи способы определения параметров электроэнергетических установок различного назначения и устройств защиты, устройство и режимы работы
Способен к техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных	деятельности в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи на достаточном уровне	кабельных линий электропередачи способы определения параметров электроэнергетических установок различного назначения и устройств защиты, устройство и режимы работы электрооборудования
Способен к техническому ведению проектов работ в зоне	деятельности в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи на достаточном уровне	кабельных линий электропередачи способы определения параметров электроэнергетических установок различного назначения и устройств защиты, устройство и режимы работы электрооборудования анализировать работу оборудования в
Способен к техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных	деятельности в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи на достаточном уровне	кабельных линий электропередачи способы определения параметров электроэнергетических установок различного назначения и устройств защиты, устройство и режимы работы электрооборудования



ПК-2	Применяет устройства автоматики	Знать нормативные правовые акты и
Способен	для контроля режимов работы	нормативно-техническую документацию,
организовывать работу	оборудования объектов	регламентирующие работу
подчиненных работников	электроэнергетики	электроэнергетической системы; перечень
по техническому		оперативной документации и требования к
обслуживанию и ремонту		ее оформлению
кабельных линий		Уметь разрабатывать методические и
электропередачи		нормативные материалы; составляты
		оперативную документацию в соответствии
		с требованиями по оформлению
		Владеть работой с нормативно-технической
		и правовой документацией; составлением и
		применением оперативной документации
ПК-2	Планирует и организует работы по	Иметь опыт Отыскания мест повреждения
		кабельных линий, монтажа кабельных муфт
организовывать работу	ремонту кабельных линий	Уметь Рационально организовать и
подчиненных работников		обеспечить безопасное обслуживание и
по техническому		ремонт кабельных линий
обслуживанию и ремонту		Владеть Практическими навыками по
кабельных линий		проведению технического обслуживания и
электропередачи		ремонта кабельных линий
		Знать Правила безопасности при
		проведении технического обслуживания и
		ремонта кабельных линий

ПК-2 Способен организовывать работуподчиненных обслуживанию и ремонту|линиям кабельных электропередачи

Осуществляет обеспечение технической, кабельных линий электропередачи, и работниками электропередачи; соблюдение дисциплины, работниками промышленной, электропередачи.

распределение ссновные положения нормативных производственных задач для|документов по устройству и эксплуатации работников, систем производства, - передачи и подчиненных работников|расстановку их по участкам,|распределения электрической энергии, а техническом у бригадам, обслуживаемым кабельным также их компонентов; - классификацию, электропередачи, конструкции, технические характеристики линий|направлениям деятельности и|и методы проектирования – оборудования рабочих местсистем производства, передачи и нормативными правовыми актами, распределения электрической энергии; локальными актами организации, основы проектирования элементов систем методической, производства, передачи и распределения проектной документацией. - -|электрической - энергии, а также их Контролирует сроки и качество работ компонентов; - основные принципы подчиненных работников по ремонту|организации работы подчиненных и техническому обслуживанию работников по техническому обслуживанию ремонту кабельных

> производственной и трудовой|- пользоваться методами математического своевременности анализа для решения комплекса прохождения ими проверки знаний и|инженерно- технических задач; медицинских осмотров, наличие у них|использовать современное программное документов для допуска к работам. - -|обеспечение для проектирования систем Осуществляет организацию и|производства, – передачи и распределения контроль соблюдения подчиненными|электрической энергии, а также их требований компонентов; - пользоваться нормативной пожарной, документацией при проектировании систем экологической безопасности и охраны|производства, передачи и - распределения груда в процессе работы, принятие|электрической энергии, а также их мер по устранению выявленных|компонентов; – обосновывать принятые нарушений на кабельных линиях|решения в процессе проектирования систем производства, передачи и - распределения электрической энергии, а также их компонентов; - организовывать работу

> > подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий

> > электропередачи; - методами анализа физических явлений в технических устройствах и системах; принципами анализа, построения и алгоритмами функционирования систем производства, - передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов; - методами работы с научнотехнической и справочной литературой, нормативными документами; - методами оценки принятых решений; - навыками организации работы подчиненных работников по техническому обслуживанию кабельных ремонту электропередачи.



пир	D	2
		Знать: технические характеристики
		электрооборудования и его маркировку; способы расчета основных физических
подчиненных работников		величин, встречающихся при эксплуатации
по техническому		электрооборудования; способы определения
обслуживанию и ремонту		параметров электроэнергетических
кабельных линий		установок различного назначения и
электропередачи		устройств их защиты.
osioni ponopoga in		Уметь: определять параметры
		электроэнергетических установок и
		устройств их защиты и автоматики;
		анализировать работу оборудования в
		различных режимах работы; применять
		способы контроля режимов работы
		оборудования объектов электроэнергетики
		для поддержания в заданных пределах
		параметров системы в узловых точках.
		Владеть: умением анализировать и
		систематизировать результаты
		исследований, готовить и представлять
		материалы в виде отчетов, публикаций,
		презентаций.
ПК-2		Знать: терминологию, основные понятия и
		определения в области надежности
	Анализирует надежность объектов	
подчиненных работников		математические основы теории надежности
по техническому		и основы теории физики отказов;
обслуживанию и ремонту		Уметь: производить выбор
кабельных линий		электрооборудования и систем
электропередачи		электроснабжения согласно требованиям
		надежности; оценивать надежность объектов электроэнергетики;
		Владеть: навыками оценивания надежности
		различных объектов; методами обработки
		экспериментальных данных;
ПК-2	Организовывает работу подчиненных	-
		функционирования автоматизированных
	ремонту электрооборудованию	систем коммерческого учета, способы
подчиненных работников		контроля режимов работы оборудования
по техническому		объектов электроэнергетики и устройств
обслуживанию и ремонту		релейной защиты.
кабельных линий		Уметь: использовать средства измерений с
электропередачи		заданными метрологическими
		характеристиками применять
		компьютерную технику в своей
		профессиональной деятельности.
		Владеть: основными методами выполнения
		измерений.
ПК-2	Планирует и организует работы по	в организации работы подчиненных
		работников по ремонту и техническому
	обслуживанию воздушных линий	обслуживанию воздушных линий
подчиненных работников		электропередачи
по техническому		организовывать работу подчиненных
обслуживанию и ремонту		работников по ремонту и техническому
кабельных линий		обслуживанию воздушных линий
электропередачи		электропередачи
		способами организации работы
		подчиненных работников по ремонту и
		техническому обслуживанию воздушных
		линий электропередачи
		способы организации работы подчиненных
		работников по ремонту и техническому
		обслуживанию воздушных линий
		электропередачи



ПК-2 распределение - особенности влияния реактивной Осуществляет Способен производственных задач для|мощности и компенсирующих устройств на организовывать работуподчиненных работников, технико- экономические показатели систем подчиненных работников|расстановку их по участкам,|электроснабжения; - основные причины техническому|бригадам, обслуживаемым кабельным|увеличения потребления реактивной обслуживанию и ремонту|линиям электропередачи, мощности электроприемниками; линий|направлениям деятельности и|- применять методы создания и анализа кабельных электропередачи обеспечение рабочих местмоделей, позволяющих прогнозировать нормативными правовыми актами, свойства и состояние электрических сетей локальными актами организации, после установки компенсирующих методической, устройств; - решать задачи оптимизации технической, проектной документацией. – Выбора мощности и мест установки Контролирует сроки и качество работ компенсирующих устройств подчиненных работников по ремонту|электрических сетях с применением и техническому обслуживанию средств прикладного программного кабельных линий электропередачи, обеспечения; - производить рациональный работниками выбор организационных и технических соблюдение производственной и трудовой|мероприятий-по компенсации реактивной дисциплины, своевременности мощности; прохождения ими проверки знаний и|- методами создания и анализа моделей, медицинских осмотров, наличие у них позволяющих прогнозировать свойства и документов для допуска к работам. – - состояние электрических сетей в Осуществляет организацию ирезультате установки компенсирующих контроль соблюдения подчиненными|устройств; – средствами прикладного требований программного обеспечения для решения работниками промышленной, пожарной, различных инженерно- технических и экологической безопасности и охраны|экономических задач; - методами расчета труда в процессе работы, принятие потерь электроэнергии в электрических мер по устранению выявленных сетях; нарушений на кабельных линиях электропередачи. ПК-2 ПК-2 Выполняет эксплуатационные и|ПК-2 Знать способы организации работы по Способен монтажно-наладочные работы на|техническому обслуживанию и ремонту в кабельных линий электропередачи. организовывать работука бельных линиях подчиненных работников электроустановках высокого Правила безопасности при проведении техническому напряжения Определяет состав технического обслуживания и ремонта обслуживанию и ремонту|оборудования и его параметры.|кабельных линий. линий|Анализирует и систематизирует|ПК-2 Уметь определять параметры кабельных электропередачи результаты работы электроэнергетических установок и устройств их защиты и автоматики. Анализировать работу электрооборудования в различных режимах работы, применять способы контроля электрооборудования в узловых точках, составлять техническую документацию. ПК-2 Владеть основными методами выполнения измерений и расчётов кабельных линий электропередачи навыками оценки применения электрооборудования и его защиты; работой с нормативно-технической документацией. ПК-2 Выполняет расчет режимов работы Знать способы расчета схем и элементов Способен электроэнергетических установок для|основного оборудования, вторичных цепей, организовывать работу|построения устройств релейной|устройств защиты и автоматики подчиненных работников|защиты и автоматики электроэнергетических объектов техническому Уметь использовать способы расчета обслуживанию и ремонту режимов работы электроэнергетических установок для выбора электрооборудования кабельных линий электропередачи построения устройств релейной защиты и Владеть методами расчета режимов работы электроэнергетических установок и определения параметров



электрооборудования

подчиненных работников	методов и диагностической аппаратуры для мониторинговой диагностики электрооборудования систем электроснабжения	электрооборудования. Уметь выбирать современную диагностическую аппаратуру для мониторинговой диагностики электрооборудования систем электроснабжения. Владеть навыками дифференциального выбора диагностической аппаратуры для мониторинговой диагностики
ПК-2 Способен организовывать работу подчиненных работников по техническом у обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи		электрооборудования.
ПК-2 С пособен организовывать работу подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи	персонала по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи	Знать: методы оценки результатов деятельности подчиненных и подразделения Уметь: формировать предложение по повышению эффективности деятельности подразделения Владеть: методами расчета основных показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
ПК-3 Способен к техническому ведению проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи	электроэнергетических установок различного назначения	Знать способы расчета режимов работы электроэнергетических установок различного назначения, определять состав оборудования и его параметры Уметь использовать способы расчета режимов работы электроэнергетических установок для выбора электрооборудования Владеть методами анализа электрических цепей



		-
ПК-3		По оценке технического состояния
		воздушных линий электропередач По
		обслуживанию и ремонту воздушных линий
проектов на работы в		
-	обслуживанию воздушных линий	Рационально организовать и обеспечить
воздушных линий		безопасное обслуживание воздушных линий
электропередачи		электропередач Обеспечить условия
		безопасного ведения работ по обслуживанию и ремонту воздушных линий
		электропередач
		Практическими навыками по проведению
		технического обслуживания воздушных
		линий электропередач Практическими
		навыками по проведению технического
		обслуживания и ремонта воздушных линий
		электропередач
		Методы отыскания мест повреждения
		воздушных линий электропередач Правила
		безопасности при ведении работ на
		воздушных линиях электропередач
ПК-3	Выбирает сечения возлушных пиний	Знать Свод и учет первичных данных по
	различных уровней напряжения.	техническому обслуживанию и ремонту
	Проводит техническое ведение	
	проектов на работы в зоне	
	обслуживания воздушных линий	
	электропередачи	техническому обслуживанию и ремонту
электропередачи		воздушных линий электропередачи
		Владеть Навыками технического ведения
		проектов на работы в зоне обслуживания
		воздушных линий электропередачи
ПК-3	Осуществляет ведение проектов работ	Знать: достижения науки и техники,
Способен к		передовой опыт в эксплуатации воздушных
техническому ведению		линий электропередачи
проектов на работы в		Уметь: работать с текстовыми редакторами,
зоне обслуживания		электронными таблицами, электронной
воздушных линий		почтой и браузерами,
электропередачи		специализированными программами
		Владеть: навыками подготовки
		аналитических материалов о состоянии
		воздушных линий электропередачи
ПК-3	Осуществляет ведение проектов работ	Знать: достижения науки и техники,
		передовой опыт в эксплуатации воздушных
техническому ведению		линий электропередачи
проектов на работы в		Уметь: работать с текстовыми редакторами,
зоне обслуживания		электронными таблицами, электронной
воздушных линий		почтой и браузерами,
электропередачи		специализированными программами
		Владеть: навыками подготовки
		аналитических материалов о состоянии
		воздушных линий электропередачи
ПК-3		схемы внешнего и внутреннего
		электроснабжения промышленных
техническому ведению		предприятий; схемы подстанций и
		распределительных пунктов; режимы
		работы электрооборудования и систем
_	технических решений в области	
электропередачи	электроснабжения.	производить расчеты токов короткого
		замыкания; применять мероприятия по
		компенсации реактивной мощности,
		улучшению качества электрической
		энергии.
		навыками анализа различных вариантов технических решений в электроснабжении.
		Imarrana a a a a a a a a a a a a a a a a a



ПК-3		Знать: способы определения параметров
	деятельности в зоне обслуживания	
		различного назначения и устройств
проектов на работы в		защиты, устройство и режимы работы
зоне обслуживания		электрооборудования
воздушных линий		Уметь: анализировать работу оборудования
электропередачи		в различных режимах работы
		Владеть: навыками составления
		энергобалансов
ПК-3	Оценивает электромагнитную	технические, схемные и организационные
	обстановку на различных объектах.	
		электромагнитной совместимости; о
TRANSPERS HE RECTIL B	п азрабатывает мероприятия по	влиянии электромагнитных полей на
зоне обслуживания		человека и окружающую среду; нормы по
-		
1 3		допустимым уровням электромагнитных
электропередачи		воздействий для персонала и населения.
		производить выбор электрооборудования и
		систем электроснабжения согласно
		требованиям электромагнитной
		совместимости и качества электрической
		энергии; разрабатывать мероприятия по
		электромагнитной безопасности.
		методами описания электромагнитных
		помех и методами анализа показателей
		качества электрической энергии; навыками
		составления практических рекомендаций
		по защите от электромагнитных
		воздействий.
ПК-3	Осуществляет техническое ведение	Знать Регламенты технического
Способен к		обслуживания и ремонта воздушных линий
	обслуживания воздушных линий	
проектов на работы в		Уметь Готовить предложения по текущему
зоне обслуживания		и перспективному планированию работ по
воздушных линий		техническому обслуживанию воздушных
электропередачи		линий электропередач
олонгропорода ти		Владеть Приемами контроля соответствия
		передаваемых в монтаж элементов
		воздушных линий требованиям стандартов,
		технических условий, проектной
		документации
ПИ О		-
ПК-3	_ · · ·	Знать: основные особенности и свойства
		электроэнергетической системы,
		принципов проектирования и эксплуатации
проектов на работы в		системы электроснабжения; общие
зоне обслуживания		сведения об энергоснабжении
воздушных линий		промышленных предприятий и населенных
электропередачи		мест; общую структурную схему
		электроэнергетической системы, типы
		электрических станций; основные элементы
		системы электроснабжения и связи между
		ними; положение энергоресурсов в мире и в
		России, экологические проблемы
		энергетики.
		Уметь: анализировать и понимать структуру
		электроэнергетической системы; различать
		основные элементы системы
		электроснабжения.
		Владеть: навыками анализировать и
		понимать особенности и свойства
		электроэнергетической системы; знаниями
		о положение энергоресурсов в мире и в
		России, экологические проблемы
1		энергетики.



Способен креятельности в зоне обслуживания злектроэнергетических установок техническому ведению воздушных линий электропередачи на проектов на работы в различных режимах работы в различных режимах работы в различных уровней напряжения. Техническому обслуживания проектов на работы в обслуживания воздушных линий электропередачи ПК-З Способен крейных пиний зактропередачи ПК-З Способен крейных пиний зактропередач Уметь Рационально организовать и обеспечить безопасное обслуживание воздушных линий электропередач Владеть Практическими навыками по проведению технического обслуживания воздушных линий электропередач Владеть Практическими навыками по проведению технического обслуживания воздушных линий электропередач Занть Свой и режимых работы ващить учеть разрабатывать но обсетечить безопасное обслуживание воздушных линий электропередач Занть устроборудования уметь: анализировать работы ващитых учеть: анализировать и ражиных работы ващитых пиний зашитых пиний		=	
техническому ведению проектов на работы в достаточном уровне. ПК-3 Способен кразличных уровней напряжения проектов на работы в зоне обслуживания проектов на работы в достаточном уровней напряжения. Техническому ведению проектов на работы в проектов на работы в проектов на работы в дослуживания воздушных линий электропередачи ПК-3 ПК-3 Способен кразличных уровней напряжения. Техническому обслуживанию и ремонту проектов на работы в дослуживания воздушных линий электропередачи проектов на работы в дослуживания воздушных линий техническому обслуживания воздушных линий электропередачи ПК-3 Способен кразличных режимах работы в зоне уметь Разрабатывать нормативно- по техническому обслуживания и ремонту воздушных линий электропередачи ПК-3 Способен кразличных режимах работы в зоне уметь Разрабатывать нормативно- по техническому обслуживания и ремонту воздушных линий электропередачи ПК-3 Способен кразличных режимах работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи ПК-3 Способен кразличных ровней напряжения проектов на работы в доне обслуживания воздушных линий электропередач уметь Рацонально организовать и обеспечить безопасное обслуживание воздушных линий электропередач Уметь Рацонально организовать и обеспечить безопасное обслуживание воздушных линий электропередач Владеть Практическоми навыками по проведению технического обслуживания воздушных линий электропередач Владеть Практическоми навыками по проведению технического обслуживания воздушных линий электропередач Владеть Практическоми навыками по проведению технического обслуживания воздушных линий электропередач Владеть Практическоми навыками по проведению технического обслуживания воздушных линий электропередач Владеть Практическоми навыками по проведения проектов на работы в деней практического обслуживания воздушных линий электропередач Владеть Практического обслуживания воздушных линий электропередач Владеть Практического обслуживания воздушных линий электропередач Владеть Практического обслуживания воздушных линий электропередач			
проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи Выбирает сечения воздушных линий знать Свод и учет первичных данных по различных уровней напряжения. Техническому обслуживанию и ремонту техническому ведению проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи воздушных линий электропередачи ПК-3 Выбирает сечения воздушных линий знать Свод и учет первичных данных по техническому обслуживанию и ремонту техническому обслуживанию и ремонту обслуживания проектов на работы в зоне уметь Разрабатывать нормативнозоне обслуживания воздушных линий техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи ПК-3 Способен короболуживания воздушных линий знавыками технического ведения проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи ПК-3 Руководит ведением работ в зоне Иметь опыт По оценке технического обслуживания воздушных линий электропередачи уметь Рационально организовать и обеспечить безопасное обслуживание воздушных линий электропередач Владеть Практическими навыками по проведению технического обслуживания воздушных линий электропередач Знать Методы отыскания мест повреждения зн			
электрооборудования электропередачи Выбирает сечения воздушных линий в различных режимах работы Владеть: навыками составления энергобалансов ПК-3 Способен китехническому ведению проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи проектов на работы в зоне у уметь Разрабатывать нормативновоздушных линий электропередачи проектов на работы в зоне у уметь Разрабатывать нормативновоздушных линий электропередачи проектов на работы в зоне у уметь Разрабатывать нормативновоздушных линий электропередачи проектов на работы в зоне у уметь Разрабатывать нормативновоздушных линий электропередачи проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи ПК-3 Способен китехническому обслуживания воздушных линий электропередачи ПК-3 Способен китехническому ведению обслуживания воздушных линий электропередачи ПК-3 Способен китехническому ведению обслуживания воздушных линий электропередачи Владеть Навыками технического состояния воздушных линий электропередачи Уметь опыт По оценке технического состояния воздушных линий электропередач Владеть Практическими навыками по проведению техническими навыками по проведению техническими навыками по проведению технического обслуживания воздушных линий электропередач Знать Методы отыскания мест повреждения Знать Методы отыскания мест повреждения			
Воздушных линий электропередачи Выбирает сечения воздушных линий в различных режимах работы Выбирает сечения воздушных линий знергобалансов ПК-3 Проводит техническое ведение проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи проектов на работы в доботы в зоне улектропередачи проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередач уметь Разрабатывать нормативнотехническому обслуживанию по техническому обслуживания воздушных линий электропередач воздушных линий электропередач уметь Разрабатывать и обеспечить безопасное обслуживания воздушных линий электропередач владеть Практическими навыками по проведению технического обслуживания воздушных линий электропередач знать Методы отыскания мест повреждения знать Методы отыскания мест повреждения	1 -	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
в различных режимах работы Владеть: навыками составления энергобалансов Выбирает сечения воздушных линий знергобалансов Пособен к различных уровней напряжения, техническому обслуживанию и ремонту проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи воздушных линий электропередачи ПК-3 Способен к обслуживания воздушных линий электропередачи ПК-3 ПК-3 Способен к обслуживания воздушных линий электропередачи ПОСОСОБЕН К ОБОТОВНЕННО В В В В В В В В В В В В В В В В В В	-		
Владеть: навыками составления энергобалансов ПК-3 Способен кразличных уровней напряжения техническому обслуживанию и ремонту техническому ведению проектов на работы в лектропередачи проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи и проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи уметь Рационально организовать и обеспечить безопасное обслуживание воздушных линий электропередач Владеть Практическоми навыками по проведению технического обслуживания воздушных линий электропередач Знать Методы отыскания мест повреждения	воздушных линий		Уметь: анализировать работу оборудования
ПК-3 Способен кразличных уровней напряжения воздушных линий злектропередачи проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий злектропередачи проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий злектропередачи владеть Навыками техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи владеть Навыками техническому обслуживания воздушных линий злектропередачи владеть Навыками технического ведения проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи владеть Навыками технического ведения проектов на работы в обслуживания воздушных линий электропередачи пороектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередач уметь Рационально организовать и обеспечить безопасное обслуживания воздушных линий электропередач владеть Практического обслуживания воздушных линий электропередач владеть Практического обслуживания воздушных линий электропередач знать Методы отыскания мест повреждения воздушных линий электропередач знать Методы отыскания мест повреждения	электропередачи		
ПК-3 Способен к различных уровней напряжения. Техническому обслуживанию и ремонту проектов на работы в обслуживания воздушных линий электропередачи уметь обслуживания воздушных линий электропередач уметь Рационально организовать и обеспечить безопасное обслуживание воздушных линий электропередач воздушных линий электроперед			
Способен кразличных уровней напряжения. Техническому обслуживанию и ремонту техническому ведению проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи уметь опыт по оценке технического состояния воздушных линий электропередач уметь Рационально организовать и обеспечить безопасное обслуживание воздушных линий электропередач владеть Практическими навыками по проведению технического обслуживания воздушных линий электропередач знать Методы отыскания мест повреждения			энергобалансов
Способен кразличных уровней напряжения. Техническому обслуживанию и ремонту техническому ведению проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи уметь опыт по оценке технического состояния воздушных линий электропередач уметь Рационально организовать и обеспечить безопасное обслуживание воздушных линий электропередач владеть Практическими навыками по проведению технического обслуживания воздушных линий электропередач знать Методы отыскания мест повреждения	ПК-3	Выбирает сечения воздушных линий	Знать Свод и учет первичных данных по
проектов на работы в проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи электропередач уметь Рационально организовать и обеспечить безопасное обслуживание воздушных линий электропередач владеть Практического обслуживания воздушных линий электропередач владеть Практического обслуживания воздушных линий электропередач знать Методы отыскания мест повреждения			
обслуживания воздушных линий техническую документацию по воздушных линий электропередачи техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи Владеть Навыками технического ведения проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи обслуживания воздушных линий электропередач уметь Рационально организовать и обеспечить безопасное обслуживание воздушных линий электропередач Владеть Практического обслуживания воздушных линий электропередач Знать Методы отыскания мест повреждения			
воздушных линий электропередачи техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи Владеть Навыками технического ведения проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи ПК-3 Способен к обслуживания воздушных линий электропередачи проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередач уметь Рационально организовать и обеспечить безопасное обслуживание воздушных линий электропередач Владеть Практическоми навыками по проведению технического обслуживания воздушных линий электропередач Знать Методы отыскания мест повреждения	проектов на работы в	проектов на работы в зоне	Уметь Разрабатывать нормативно-
воздушных линий электропередачи Владеть Навыками технического ведения проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи ПК-3 Способен к обслуживания воздушных линий электропередачи Техническому ведению проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередач зоне обслуживания воздушных линий электропередач воздушных линий электропередач Уметь Рационально организовать и обеспечить безопасное обслуживание воздушных линий электропередач Владеть Практическими навыками по проведению технического обслуживания воздушных линий электропередач Знать Методы отыскания мест повреждения	зоне обслуживания	обслуживания воздушных линий	
Владеть Навыками технического ведения проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи ПК-3 Способен кобслуживания воздушных линий состояния воздушных линий электропередач уметь Рационально организовать и обеспечить безопасное обслуживание воздушных линий электропередач владеть Практическими навыками по проведению технического обслуживания воздушных линий электропередач Знать Методы отыскания мест повреждения	воздушных линий	электропередачи	техническому обслуживанию и ремонту
проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи ПК-З Способен к обслуживания воздушных линий состояния воздушных линий электропередач электропередач Уметь Рационально организовать и обеспечить безопасное обслуживание воздушных линий электропередач владеть Практическими навыками по проведению технического обслуживания воздушных линий электропередач Знать Методы отыскания мест повреждения	электропередачи		воздушных линий электропередачи
ПК-3 Способен кобслуживания воздушных линий электропередачи Руководит ведением работ в зоне Иметь опыт По оценке технического состояния воздушных линий электропередач электропередач Уметь Рационально организовать и обеспечить безопасное обслуживание воздушных линий электропередач владеть Практическими навыками по проведению технического обслуживания воздушных линий электропередач Знать Методы отыскания мест повреждения			Владеть Навыками технического ведения
ПК-З Способен кобслуживания воздушных линий состояния воздушных линий электропередач роектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий обеспечить безопасное обслуживание воздушных линий электропередач владеть Практическими навыками по проведению технического обслуживания воздушных линий электропередач знать Методы отыскания мест повреждения			проектов на работы в зоне обслуживания
Способен кобслуживания воздушных линий состояния воздушных линий электропередач Уметь Рационально организовать и обеспечить безопасное обслуживание воздушных линий электропередач электропередачи Владеть Практическими навыками по проведению технического обслуживания воздушных линий электропередач Знать Методы отыскания мест повреждения			воздушных линий электропередачи
техническому ведению проектов на работы в Уметь Рационально организовать и обеспечить безопасное обслуживание воздушных линий электропередач Владеть Практическими навыками по проведению технического обслуживания воздушных линий электропередач Знать Методы отыскания мест повреждения	ПК-3	Руководит ведением работ в зоне	Иметь опыт По оценке технического
проектов на работы в зоне обслуживания обеспечить безопасное обслуживание воздушных линий электропередач владеть Практическими навыками по проведению технического обслуживания воздушных линий электропередач Знать Методы отыскания мест повреждения	Способен к	обслуживания воздушных линий	состояния воздушных линий
зоне обслуживания обеспечить безопасное обслуживание воздушных линий электропередач владеть Практическими навыками по проведению технического обслуживания воздушных линий электропередач Знать Методы отыскания мест повреждения	техническому ведению	,	электропередач
воздушных линий электропередач электропередачи Владеть Практическими навыками по проведению технического обслуживания воздушных линий электропередач Знать Методы отыскания мест повреждения	проектов на работы в		Уметь Рационально организовать и
электропередачи Владеть Практическими навыками по проведению технического обслуживания воздушных линий электропередач Знать Методы отыскания мест повреждения	зоне обслуживания		обеспечить безопасное обслуживание
проведению технического обслуживания воздушных линий электропередач Знать Методы отыскания мест повреждения	воздушных линий		
воздушных линий электропередач Знать Методы отыскания мест повреждения	электропередачи		Владеть Практическими навыками по
Знать Методы отыскания мест повреждения			
			Знать Методы отыскания мест повреждения
воздушных линий электропередач			воздушных линий электропередач

ПК-3 Способен обслуживания распределения электропередачи

Выбирает конструкции передачи электрической энергии

по Знать: Классификацию, конструкции, к|техническим характеристикам и|технические характеристики и методы техническому ведению|методы проектирования оборудования|проектирования оборудования систем проектов на работы в|систем производства, передачи и|производства, передачи и распределения электрической электрической энергии. Основы воздушных линийэнергии. Выполняет расчетпроектирования элементов систем параметров систем производства, производства, передачи и распределения передачи и распределения|электрической энергии, а также их электрической энергии, а также их|компонентов. Основу конструктивного компонентов. Рассчитывает режимы выполнения систем производства, передачи работы систем производства, и распределения электрической энергии, а и распределения также их компонентов. Методы расчета и анализа систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов. Основные положения нормативных документов по устройству и эксплуатации систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов. Особенности техникоэкономических расчетов.

Уметь: Пользоваться нормативной документацией при проектировании систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов. Применять основы инженерного проектирования систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов и работать с технической и проектной документацией. Выполнять расчет параметров систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов. Анализировать результаты расчетов. Применять знания для проектирования, эксплуатации и научных исследований. Рассчитывать технико-экономические показатели. Обосновывать принятые решения в процессе проектирования систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов.

Владеть: Приемами использования технической и справочной литературы для выбора необходимого по назначению и характеристикам электрооборудования. Навыками проектирования систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов. Методами работы с научнотехнической и справочной литературой, нормативными документами. Методами оценки принятых решений. Методами анализа проектных решений по техникоэкономическим показателям.



ПК-4	Применяет устройства релейной	Знать способы контроля режимов работы
Способен		оборудования объектов электроэнергетики
организовывать работу	режимов работы оборудования	
	объектов электроэнергетики	Уметь применять устройства релейной
по ремонту и		защиты и автоматики для контроля
техническому		режимов работы оборудования объектов
обслуживанию		электроэнергетики, поддержания в
воздушных линий		заданных пределах параметров системы в
электропередачи		узловых точках
		Владеть эффективными методами контроля
		режимов работы устройств релейной
		защиты и оборудования объектов
		электроэнергетики с целью
		прогнозирования возможных отказов
		электрооборудования
ПК-4	ПК-4 Выполняет эксплуатационные и	ПК-4 Знать способы организации работы
Способен		подчинённых работников по ремонту и
организовывать работу		техническому обслуживанию на воздушных
подчиненных работников		линиях электропередачи; правила
		электробезопасности при ведении работ на
техническому	оборудования и его параметры.	
обслуживанию		ПК-4 Уметь пользоваться средствами и
	результаты работы	устройствами защиты и диагностирования
электропередачи	posymbiania pasonia	на воздушных линиях электропередач
олоктропорода ти		применять знания для проектирования,
		эксплуатации и научных исследований на
		воздушных линиях электропередач;
		обеспечить безопасное ведение работ.
		ПК-4 Владеть владеть устранением и
		предотвращением неисправностей
		электрооборудования; методами оценки
		электрических цепей; основными
		подходами к моделированию электрических
		систем; владеть умением анализировать и
		систематизировать результаты
		исследований, готовить и представлять
		материалы в виде отчетов, публикаций,
TTZ 4	n	-
ПК-4		Знать способы контроля режимов работы
Способен		оборудования объектов электроэнергетики
	электроэнергетических систем	и устройств релейной защиты; способы
подчиненных работников		расчета режимов работы
по ремонту и		электроэнергетических установок
техническому		различного назначения, определять состав
обслуживанию		оборудования и его параметры
воздушных линий		Уметь пользоваться методами
электропередачи		математического анализа для решения
		комплекса инженерно-технических задач;
		применять устройства релейной защиты и
		автоматики для контроля режимов работы
		оборудования объектов электроэнергетики,
		поддержания в заданных пределах
		параметров системы в узловых точках
		Владеть методами анализа электрических
		цепей; основными подходами к
		моделированию электроэнергетических
		СИСТЕМ



ПК-4 Способен организовывать работу распределения ремонту техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи

Выбирает конструктивное исполнение Знать: Классификацию, конструкции, иВыбирает необходимое электрооборудования

систем производства, передачи и технические характеристики и методы электрической проектирования оборудования систем подчиненных работников|энергии, а также их компонентов.|производства, передачи и распределения поэлектрической энергии. Основу назначению и характеристикам конструктивного выполнения систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов. Основные положения нормативных документов по устройству и эксплуатации систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов.

Уметь: Пользоваться нормативной документацией при проектировании систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов. Применять знания для проектирования, эксплуатации и научных исследований.

Владеть: Приемами использования технической и справочной литературы для выбора необходимого по назначению и характеристикам электрооборудования. Методами работы с научно-технической и справочной литературой, нормативными документами. Методами оценки принятых решений.



ПК-4 Способен организовывать работуподчиненных ремонту техническому обслуживанию воздушных электропередачи

Осуществляет ибригадам, линий обеспечение технической, соблюдение дисциплины, прохождения ими проверки знаний ипринципы Осуществляет организацию и|электропередачи; контроль соблюдения подчиненными|- анализировать результаты расчетов, работниками промышленной, электропередачи.

распределение - математические и физические модели производственных задач для|систем производства, передачи и работников, распределения - электрической энергии, а подчиненных работников|расстановку их по участкам,|также их компонентов; – основные обслуживаемым требования к проектной и рабочей воздушным линиям электропередачи,|документации; - требования нормативных направлениям деятельности и|документов к проектированию систем рабочих местпроизводства, передачи и - распределения нормативными правовыми актами,|электрической энергии, а также их локальными актами организации, компонентов; – навыки работы с методической, техническими регламентами проектной документацией. - -стандартами; - основу конструктивного Контролирует сроки и качество работ|выполнения систем производства, передачи подчиненных работников по ремонту|и распределения - электрической энергии, и техническому обслуживанию а также их компонентов; - методы расчета и воздушных линий электропередачи,|анализа математических и физических работниками моделей систем производства, передачи и производственной и трудовой|распределения электрической энергии, а своевременности также их компонентов; - основные организации работы медицинских осмотров, наличие у них|подчиненных работников по техническому документов для допуска к работам. - -|обслуживанию и ремонту воздушных линий

> требований полученных с помощью компьютерных пожарной, программ; - применять основы инженерного экологической безопасности и охраны|проектирования систем производства, груда в процессе работы, принятие передачи и распределения – электрической мер по устранению выявленных|энергии, а также их компонентов и нарушений на воздушных линиях|работать с технической и проектной документацией; - выполнять анализ и расчет параметров и характеристик математических и физических моделей систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов; - рассчитывать технико-экономические показатели вариантов объектов проектирования; организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи;

- приемами использования технической и справочной литературы для выбора необходимого по – назначению и характеристикам электрооборудования; средствами компьютерной техники и информационными технологиями при работе над проектами; - методами анализа проектных решений по техникоэкономическим показателям; - навыками проектирования систем производства, передачи и распределения электрической энергии, - а также их компонентов; навыками формирования математических и физических моделей систем производства, передачи и - распределения электрической энергии, а также их компонентов; организации навыками работы подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи.



		,
ПК-4		Знать: влияние принятых проектных
Способен	по техническому обслуживанию и	
	ремонту электрооборудованию	параметры объектов проектирования.
подчиненных работников		Уметь: применять компьютерную технику в
по ремонту и		своей профессиональной деятельности.
техническому		Владеть: методами анализа электрических
обслуживанию		цепей;
воздушных линий		
электропередачи		
ПК-4	Планирует и организует работы по	Иметь опыт По обслуживанию и ремонту
Способен		воздушных линий электропередач
	обслуживанию воздушных линий	Уметь Обеспечить условия безопасного
подчиненных работников		ведения работ по обслуживанию и ремонту
по ремонту и		воздушных линий электропередач
техническому		Владеть Практическими навыками по
обслуживанию		проведению технического обслуживания и
воздушных линий		ремонта воздушных линий электропередач
электропередачи		Знать Правила безопасности при ведении
		работ на воздушных линиях электропередач
ПК-4	Устанавливает методы обеспечения и	показатели надежности
Способен		электрооборудования и систем
	электрооборудования и систем	
подчиненных работников	электроснабжения.	электрооборудования и систем
по ремонту и		электроснабжения.
техническому		прогнозировать поведение систем
обслуживанию		электроснабжения по надежности;
воздушных линий		разрабатывать мероприятия по повышению
электропередачи		надежности.
		навыками разработки планов, программ и
		методик проведения испытаний
		электротехнических и
		электроэнергетических устройств и систем
		на надежность; методиками технических и
		технико-экономических расчетов на
		надежность.
ПК-4		ЗНАТЬ: Классификацию, конструкции,
Способен		технические характеристики и методы
		проектирования оборудования систем
подчиненных работников		производства, передачи и распределения
по ремонту и	достаточном уровне. Выбирает	
техническому		конструктивного выполнения систем
обслуживанию		производства, передачи и распределения
		электрической энергии, а также их
электропередачи		компонентов. Основные положения
		нормативных документов по устройству и
		эксплуатации систем производства,
	электрооборудование.	передачи и распределения электрической
		энергии, а также их компонентов.
		УМЕТЬ: Пользоваться нормативной
		документацией при проектировании систем
		производства, передачи и распределения
		электрической энергии, а также их
		компонентов. Применять знания для
		проектирования, эксплуатации и научных
		исследований.
		ВЛАДЕТЬ: Приемами использования
		технической и справочной литературы для
		выбора необходимого по назначению и
		характеристикам электрооборудования.
		Методами работы с научно-технической и
		справочной литературой, нормативными
		документами. Методами оценки принятых
		решений.



ПК-4	Осуществляет распределение	- общие подходы к решению задачи
Способен	производственных задач для	оптимизации выбора мощности и мест
организовывать работу	подчиненных работников,	установки компенсирующих устройств в
подчиненных работников		электрических сетях с применением
по ремонту и	бригадам, обслуживаемым	средств прикладного программного
техническому		обеспечения; – причины и значение
обслуживанию		проведения мероприятий по компенсации
-		реактивной мощности в системах
электропередачи	нормативными правовыми актами,	
	локальными актами организации,	
		мероприятия по компенсации реактивной
		мощности в системах электроснабжения.
		- определять потребление реактивной
		мощности электроприемниками на
	и техническому обслуживанию	
	воздушных линий электропередачи,	
		оптимальные варианты размещения
	производственной и трудовой	компенсирующих устройств в системах
	дисциплины, своевременности	
		- принципами рационального выбора
	медицинских осмотров, наличие у них	
		мероприятий по компенсации реактивной
		мощности; - методами оптимизации выбора
	контроль соблюдения подчиненными	
		компенсирующих устройств; - методами
		определения экономической
	экологической безопасности и охраны	эффективности мероприятий по
	труда в процессе работы, принятие	компенсации реактивной мощности,
	мер по устранению выявленных	осуществляемых в системах
	нарушений на воздушных линиях	электроснабжения.
	электропередачи.	-
ПК-4	электропередачи.	-
ПК-4 Способен	электропередачи. Организовывает работу подчиненного	Знать: принципы организации работы
Способен	электропередачи. Организовывает работу подчиненного персонала по техническому	Знать: принципы организации работы подчиненных и подразделения
Способен организовывать работу	электропередачи. Организовывает работу подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту воздушных	Знать: принципы организации работы подчиненных и подразделения Уметь: принимать управленческие решения
Способен организовывать работу подчиненных работников	электропередачи. Организовывает работу подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	Знать: принципы организации работы подчиненных и подразделения Уметь: принимать управленческие решения на основе анализа полученной информации
Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и	электропередачи. Организовывает работу подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	Знать: принципы организации работы подчиненных и подразделения Уметь: принимать управленческие решения на основе анализа полученной информации Владеть: методами оценки принятых
Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому	электропередачи. Организовывает работу подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	Знать: принципы организации работы подчиненных и подразделения Уметь: принимать управленческие решения на основе анализа полученной информации
Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию	электропередачи. Организовывает работу подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	Знать: принципы организации работы подчиненных и подразделения Уметь: принимать управленческие решения на основе анализа полученной информации Владеть: методами оценки принятых
Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий	электропередачи. Организовывает работу подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	Знать: принципы организации работы подчиненных и подразделения Уметь: принимать управленческие решения на основе анализа полученной информации Владеть: методами оценки принятых
Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи	электропередачи. Организовывает работу подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	Знать: принципы организации работы подчиненных и подразделения Уметь: принимать управленческие решения на основе анализа полученной информации Владеть: методами оценки принятых
Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи	электропередачи. Организовывает работу подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	Знать: принципы организации работы подчиненных и подразделения Уметь: принимать управленческие решения на основе анализа полученной информации Владеть: методами оценки принятых
Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи ПК-4 Способен	электропередачи. Организовывает работу подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	Знать: принципы организации работы подчиненных и подразделения Уметь: принимать управленческие решения на основе анализа полученной информации Владеть: методами оценки принятых
Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи ПК-4 Способен организовывать работу	электропередачи. Организовывает работу подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	Знать: принципы организации работы подчиненных и подразделения Уметь: принимать управленческие решения на основе анализа полученной информации Владеть: методами оценки принятых
Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи ПК-4 Способен организовывать работу подчиненных работников	электропередачи. Организовывает работу подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	Знать: принципы организации работы подчиненных и подразделения Уметь: принимать управленческие решения на основе анализа полученной информации Владеть: методами оценки принятых
Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи ПК-4 Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и	электропередачи. Организовывает работу подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	Знать: принципы организации работы подчиненных и подразделения Уметь: принимать управленческие решения на основе анализа полученной информации Владеть: методами оценки принятых
Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи ПК-4 Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому	электропередачи. Организовывает работу подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	Знать: принципы организации работы подчиненных и подразделения Уметь: принимать управленческие решения на основе анализа полученной информации Владеть: методами оценки принятых
Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи ПК-4 Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию	электропередачи. Организовывает работу подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	Знать: принципы организации работы подчиненных и подразделения Уметь: принимать управленческие решения на основе анализа полученной информации Владеть: методами оценки принятых
Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи ПК-4 Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий воздушных линий	электропередачи. Организовывает работу подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	Знать: принципы организации работы подчиненных и подразделения Уметь: принимать управленческие решения на основе анализа полученной информации Владеть: методами оценки принятых
Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи ПК-4 Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию	электропередачи. Организовывает работу подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	Знать: принципы организации работы подчиненных и подразделения Уметь: принимать управленческие решения на основе анализа полученной информации Владеть: методами оценки принятых
Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи ПК-4 Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий воздушных линий	электропередачи. Организовывает работу подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	Знать: принципы организации работы подчиненных и подразделения Уметь: принимать управленческие решения на основе анализа полученной информации Владеть: методами оценки принятых решений
Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи ПК-4 Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи ПК-4	электропередачи. Организовывает работу подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи Знает достаточное количество	Знать: принципы организации работы подчиненных и подразделения Уметь: принимать управленческие решения на основе анализа полученной информации Владеть: методами оценки принятых решений
Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи ПК-4 Способен оремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи ПК-4 Способен	электропередачи. Организовывает работу подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи Знает достаточное количество правовых норм, необходимых для	Знать: принципы организации работы подчиненных и подразделения Уметь: принимать управленческие решения на основе анализа полученной информации Владеть: методами оценки принятых решений в применении нормативных актов для осуществления профессиональной
Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи ПК-4 Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи ПК-4 Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи ПК-4 Способен организовывать работу	электропередачи. Организовывает работу подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи Знает достаточное количество правовых норм, необходимых для осуществления профессиональной	Знать: принципы организации работы подчиненных и подразделения Уметь: принимать управленческие решения на основе анализа полученной информации Владеть: методами оценки принятых решений в применении нормативных актов для осуществления профессиональной деятельности
Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи ПК-4 Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи ПК-4 Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи ПК-4 Способен организовывать работу подчиненных работников	электропередачи. Организовывает работу подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи Знает достаточное количество правовых норм, необходимых для осуществления профессиональной деятельности	Знать: принципы организации работы подчиненных и подразделения Уметь: принимать управленческие решения на основе анализа полученной информации Владеть: методами оценки принятых решений в применении нормативных актов для осуществления профессиональной деятельности находить нормативы по осуществлению
Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи ПК-4 Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи ПК-4 Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи ПК-4 Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и	электропередачи. Организовывает работу подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи Знает достаточное количество правовых норм, необходимых для осуществления профессиональной деятельности	Знать: принципы организации работы подчиненных и подразделения Уметь: принимать управленческие решения на основе анализа полученной информации Владеть: методами оценки принятых решений в применении нормативных актов для осуществления профессиональной деятельности находить нормативы по осуществлению профессиональной деятельности
Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи ПК-4 Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи ПК-4 Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи ПК-4 Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому	электропередачи. Организовывает работу подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи Знает достаточное количество правовых норм, необходимых для осуществления профессиональной деятельности	Знать: принципы организации работы подчиненных и подразделения Уметь: принимать управленческие решения на основе анализа полученной информации Владеть: методами оценки принятых решений осущений принятых решений профессиональной деятельности находить нормативы по осуществлению профессиональной деятельности навыками поиска и анализа нормативных
Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи ПК-4 Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию поремонту и техническому подчиненных работников поранизовывать работу подчиненных работников поремонту и техническому обслуживанию обслуживанию	электропередачи. Организовывает работу подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи Знает достаточное количество правовых норм, необходимых для осуществления профессиональной деятельности	Знать: принципы организации работы подчиненных и подразделения Уметь: принимать управленческие решения на основе анализа полученной информации Владеть: методами оценки принятых решений осущений принятых решений профессиональной деятельности находить нормативы по осуществлению профессиональной деятельности навыками поиска и анализа нормативных актов по осуществлению профессиональной деятельности навыками поиска и анализа нормативных актов по осуществлению профессиональной деятельности
Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи ПК-4 Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи ПК-4 Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий воздушных линий	электропередачи. Организовывает работу подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи Знает достаточное количество правовых норм, необходимых для осуществления профессиональной деятельности	Знать: принципы организации работы подчиненных и подразделения Уметь: принимать управленческие решения на основе анализа полученной информации Владеть: методами оценки принятых решений осуществления профессиональной деятельности находить нормативы по осуществлению профессиональной деятельности навыками поиска и анализа нормативных актов по осуществлению профессиональной деятельности натов по осуществлению профессиональной деятельности
Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи ПК-4 Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи ПК-4 Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию	электропередачи. Организовывает работу подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи Знает достаточное количество правовых норм, необходимых для осуществления профессиональной деятельности	Знать: принципы организации работы подчиненных и подразделения Уметь: принимать управленческие решения на основе анализа полученной информации Владеть: методами оценки принятых решений осущений принятых решений профессиональной деятельности находить нормативы по осуществлению профессиональной деятельности навыками поиска и анализа нормативных актов по осуществлению профессиональной деятельности навыками поиска и анализа нормативных актов по осуществлению профессиональной деятельности



ПК-4	Применяет современную	Знать основные неисправности и дефекты
Способен		оборудования; методы и средства,
	I	применяемые при диагностировании.
подчиненных работников		Уметь пользоваться средствами и
по ремонту и		устройствами диагностирования;
техническому		составлять документацию по результатам
обслуживанию		диагностики.
воздушных линий		Владеть навыками устранения и
электропередачи		предотвращения неисправностей
T T T T T T T T T T T T T T T T T T T		оборудования; оценки состояния
		электрооборудования.
Универсальные компет	енции(УК)	1 1011
УК-1	Анализирует задачу, выделяя ее	Знать основные понятия и теоремы
Способен осуществлять	базовые составляющие. Осуществляет	
		Уметь работать со справочной литературой;
		применять полученные знания в области
		математики для решения поставленных
	задачи, оценивая их достоинства и	
решения поставленных		Владеть основными техниками
задач		математических расчетов
УК-1	Использует знание химии простых	Знать: классификацию неорганических
	веществ и соединений для решения	
	поставленных задач.	применения и свойства химических
анализ и синтез		веществ.
информации, применять		Уметь: осуществлять поиск информации и
системный подход для		предложить возможные варианты для
решения поставленных		решения поставленных задач по заданным
задач		вопросам.
оща 1		Владеть: практическими навыками для
		решения поставленных задач.
УК-1	Использует знание физических	Знать основные законы механики,
Способен осуществлять		молекулярной физики и термодинамики,
поиск, критический		электростатики и электромагнетизма,
анализ и синтез		волновой и квантовой оптики, ядерной
информации, применять		физики и элементарных частиц;
системный подход для		физический смысл и математическое
решения поставленных		изображение основных физических
задач		законов.
		Уметь самостоятельно анализировать
		физические явления, происходящие в
		природе и различных устройствах;
		самостоятельно работать со справочной
		литературой; выполнять необходимые
		расчеты и определять параметры
		процессов.
		Владеть современными методами решения
		физических задач и измерения параметров
		различных процессов в технических
		устройствах и системах.
УК-1		-
Способен осуществлять		
поиск, критический		
анализ и синтез		
информации, применять		
системный подход для		
решения поставленных		
задач		
anda :		



УК-1	Анализирует задачу, выделяя ее	основные ресурсы, с помощью которых
Способен осуществлять		можно осуществлять поиск необходимой
поиск, критический	поиск информации для решения	информации
		понимать письменный текст, используя
		различные виды чтения в зависимости от
		конкретной коммуникативной задачи
решения поставленных		формировать устный и письменный текст
задач		навыками устной и письменной речи в
		зависимости от видов речевых
		произведений навыками подготовки
		материалов для создания рефератов,
		докладов, отчетов
УК-10	Имеет представление о правовых	Знать основные нормативные правовые
Способен формировать	последствиях экстремизма,	акты в сфере противодействия
нетерпимое отношение к	терроризма и коррупционного	экстремизму, терроризму и коррупции.
	поведения	Уметь формировать нетерпимое отношение
экстремизма,		к экстремистскому, террористическому и
терроризма,		коррупционному поведению.
коррупционному		Владеть методами и способами
поведению и		профилактики проявления экстремистской,
противодействовать им в		террористической и коррупционной
профессиональной		деятельности.
деятельности		A02222001111
· ·	Имеет представление о	Знать исторический опыт России в сфере
УК-10		
		противодействия экстремизму, терроризму
	терроризма и коррупционного	
_ = ·	поведения в истории России.	Уметь формировать нетерпимое отношение
экстремизма,		к экстремистскому, террористическому и
терроризма,		коррупционному поведению.
коррупционному		Владеть навыками противодействия
поведению и		проявлениям экстремистской,
противодействовать им в		террористической и коррупционной
профессиональной		идеологии.
деятельности		
УK-2		Знать виды справочно-информационных
		ресурсов и правовые основания
	осуществления профессиональной	
поставленной цели и	деятельности.	профессиональных задач; основные методы
выбирать оптимальные		правового регулирования различных
способы их решения,		аспектов при решении профессиональных
исходя из действующих		задач; действующее законодательство и
правовых норм,		правовые нормы, регулирующие
имеющихся ресурсов и		профессиональную деятельность.
ограничений		Уметь анализировать поставленные цели и
		формулировать задачи в соответствии с
		нормативно-правовыми требованиями,
		которые необходимо решить для их
		достижения; адаптировать альтернативные
		варианты для достижения намеченных
		результатов; применять нормативно-
		правовые акты в сфере профессиональной
		деятельности.
		Владеть методиками разработки цели в
		рамках решения профессиональных задач;
		правовыми методами оценки потребности в
		ресурсах, продолжительности и стоимости
		проекта; навыками работы с нормативно-
		правовыми документами.
		I-Parorini Mondinoniani.



7777 0	l _o	1
УК-2		Знать: виды справочно-информационных
		ресурсов и правовые основания
	осуществления профессиональной	
		профессиональных задач; основные методы
		правового регулирования различных
способы их решения,	поставленной цели и взаимодействует	аспектов при решении профессиональных
исходя из действующих	с другими членами команды для	задач; действующее законодательство и
правовых норм,	решения задач.	правовые нормы, регулирующие
имеющихся ресурсов и		профессиональную деятельность; основы
ограничений		формулирования в рамках поставленной
		цели проекта совокупности задач,
		обеспечивающих ее достижение;
		Уметь: анализировать поставленные цели и
		формулировать задачи в соответствии с
		нормативно-правовыми требованиями,
		которые необходимо решить для их
		достижения; адаптировать альтернативные
		варианты для достижения намеченных
		результатов; применять нормативно-
		правовые акты в сфере профессиональной
		деятельности; представлять поставленную
		задачу в виде конкретных заданий;
		Владеть: методиками разработки цели в
		рамках решения профессиональных задач;
		правовыми методами оценки потребности в
		ресурсах, продолжительности и стоимости
		проекта; навыками работы с нормативно-
		правовыми документами; методиками
		разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах,
		продолжительности и стоимости проекта.
УК-2		участия в организации работ по
		техническому обслуживанию и ремонту
круг задач в рамках		оборудования
поставленной цели и		определять параметры и характеристики
выбирать оптимальные		оборудования
способы их решения,		навыками поиска, хранения, обработки и
исходя из действующих		анализа информации из различных
правовых норм,		источников и баз данных
имеющихся ресурсов и		методы организации работы по
ограничений		техническому обслуживанию и ремонту
		оборудования
УК-2		
Способен определять		
круг задач в рамках		
поставленной цели и		
выбирать оптимальные		
способы их решения,		
исходя из действующих		
правовых норм,		
имеющихся ресурсов и		
ограничений		
	l	



УК-2		Знать: круг задач в рамках поставленной
		цели и оптимальные способы их решения,
		исходя из действующих правовых норм,
	исходя из действующих правовых	
выбирать оптимальные	норм, имеющихся ресурсов и	Уметь: определять круг задач в рамках
способы их решения,		поставленной цели и выбирать
исходя из действующих		оптимальные способы их решения, исходя
правовых норм,		из действующих правовых норм,
имеющихся ресурсов и		имеющихся ресурсов и ограничений
ограничений		Владеть: оптимальными способами решения
		для решения круга задач в рамках
		поставленной цели, исходя из действующих
		правовых норм, имеющихся ресурсов и
		ограничений
УК-2	Определяет круг задач в рамках	Знать: КАК ФОРМУЛИРОВАТЬ НА ОСНОВЕ
Способен определять	поставленной цели и выбирать	ПОСТАВЛЕННОЙ ПРОБЛЕМЫ
круг задач в рамках	оптимальные способы их решения,	ПРОЕКТНУЮ ЗАДАЧУ И СПОСОБ ЕЕ
поставленной цели и	исходя из действующих правовых	РЕШЕНИЯ ЧЕРЕЗ РЕАЛИЗАЦИЮ
выбирать оптимальные	норм, имеющихся ресурсов и	ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ.
способы их решения,		Уметь: РАЗРАБАТЫВАТЬ КОНЦЕПЦИЮ
исходя из действующих		ПРОЕКТА В РАМКАХ ОБОЗНАЧЕННОЙ
правовых норм,		ПРОБЛЕМЫ: ФОРМУЛИРОВАТЬ ЦЕЛЬ,
имеющихся ресурсов и		ЗАДАЧИ, ОБОСНОВЫВАТЬ
ограничений		АКТУАЛЬНОСТЬ, ЗНАЧИМОСТЬ,
		ОЖИДАЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ И
		ВОЗМОЖНЫЕ СФЕРЫ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ;
		Владеть: МЕТОДАМИ РАЗРАБОТКИ ПЛАНА
		РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА С УЧЕТОМ
		ВОЗМОЖНЫХ РИСКОВ РЕАЛИЗАЦИИ И
		ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИХ УСТРАНЕНИЯ,
		ПЛАНИРУЕТ НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ
		110111111111111111111111111111111111111
УК-2	Определяет стратегию	
	Определяет стратегию сотрудничества для достижения	Знать: содержание процессов
Способен определять	сотрудничества для достижения	Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования
Способен определять круг задач в рамках	сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует	Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования основы и специфику теоретических и
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и	сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует	Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные	сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.	Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования основы и специфику теоретических и эмпирических научных исследований Уметь: самостоятельно оценивать роль
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения,	сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.	Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования основы и специфику теоретических и эмпирических научных исследований
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих	сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.	Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования основы и специфику теоретических и эмпирических научных исследований Уметь: самостоятельно оценивать рольновых знаний и навыков в образовательной
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм,	сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.	Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования основы и специфику теоретических и эмпирических научных исследований Уметь: самостоятельно оценивать роль новых знаний и навыков в образовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих	сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.	Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования основы и специфику теоретических и эмпирических научных исследований Уметь: самостоятельно оценивать рольновых знаний и навыков в образовательной и профессиональной деятельности
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.	Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования основы и специфику теоретических и эмпирических научных исследований Уметь: самостоятельно оценивать роль новых знаний и навыков в образовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.	Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования основы и специфику теоретических и эмпирических научных исследований Уметь: самостоятельно оценивать роль новых знаний и навыков в образовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа Владеть: навыками организации и
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.	Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования основы и специфику теоретических и эмпирических научных исследований Уметь: самостоятельно оценивать роль новых знаний и навыков в образовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа Владеть: навыками организации и проведения научных исследований
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.	Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования основы и специфику теоретических и эмпирических научных исследований Уметь: самостоятельно оценивать роль новых знаний и навыков в образовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа Владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи. Умеет применять основные языки	Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования основы и специфику теоретических и эмпирических научных исследований Уметь: самостоятельно оценивать рольновых знаний и навыков в образовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа Владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-2 Способен определять	сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи. Умеет применять основные языки программирования, операционные	Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования основы и специфику теоретических и эмпирических научных исследований Уметь: самостоятельно оценивать рольновых знаний и навыков в образовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа Владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления Иметь опыт пользования измерительными приборами для систем автоматизации в
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-2 Способен определять круг задач в рамках	сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи. Умеет применять основные языки программирования, операционные системы и оболочки, для решения	Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования основы и специфику теоретических и эмпирических научных исследований Уметь: самостоятельно оценивать рольновых знаний и навыков в образовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа Владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления Иметь опыт пользования измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; оценки погрешности
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и	сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи. Умеет применять основные языки программирования, операционные системы и оболочки, для решения прикладных задач	Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования основы и специфику теоретических и эмпирических научных исследований Уметь: самостоятельно оценивать рольновых знаний и навыков в образовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа Владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления Иметь опыт пользования измерительными приборами для систем автоматизации в
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные	сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи. Умеет применять основные языки программирования, операционные системы и оболочки, для решения прикладных задач	Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования основы и специфику теоретических и эмпирических научных исследований Уметь: самостоятельно оценивать рольновых знаний и навыков в образовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа Владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления Иметь опыт пользования измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации.
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения,	сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи. Умеет применять основные языки программирования, операционные системы и оболочки, для решения прикладных задач	Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования основы и специфику теоретических и эмпирических научных исследований Уметь: самостоятельно оценивать рольновых знаний и навыков в образовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа Владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления Иметь опыт пользования измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации. Знать измерительные приборы для систем
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих	сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи. Умеет применять основные языки программирования, операционные системы и оболочки, для решения прикладных задач	Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования основы и специфику теоретических и эмпирических научных исследований Уметь: самостоятельно оценивать рольновых знаний и навыков в образовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа Владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления Иметь опыт пользования измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации.
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм,	сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи. Умеет применять основные языки программирования, операционные системы и оболочки, для решения прикладных задач	Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования основы и специфику теоретических и эмпирических научных исследований Уметь: самостоятельно оценивать рольновых знаний и навыков в образовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа Владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления Иметь опыт пользования измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; оценки погрешности измерительных приборы для систем автоматизации в энергетике; методы оценки погрешности измерительных приборы для систем автоматизации в энергетике; методы оценки погрешности измерительных
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и имеющихся ресурсов и имеющихся ресурсов и имеющихся ресурсов и	сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи. Умеет применять основные языки программирования, операционные системы и оболочки, для решения прикладных задач	Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования основы и специфику теоретических и эмпирических научных исследований Уметь: самостоятельно оценивать роль новых знаний и навыков в образовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа Владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления Иметь опыт пользования измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации. Знать измерительные приборы для систем автоматизации в энергетике; методы
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм,	сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи. Умеет применять основные языки программирования, операционные системы и оболочки, для решения прикладных задач	Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования основы и специфику теоретических и эмпирических научных исследований Уметь: самостоятельно оценивать рольновых знаний и навыков в образовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа Владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления Иметь опыт пользования измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; оценки погрешности измерительных приборы для систем автоматизации в энергетике; методы оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; методы оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; методы оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации Владеть способностью пользоваться
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и имеющихся ресурсов и имеющихся ресурсов и имеющихся ресурсов и	сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи. Умеет применять основные языки программирования, операционные системы и оболочки, для решения прикладных задач	Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования основы и специфику теоретических и эмпирических научных исследований Уметь: самостоятельно оценивать рольновых знаний и навыков в образовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа Владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления Иметь опыт пользования измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; методы оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; методы оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; методы оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации Владеть способностью пользоваться измерительными приборами для систем
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и имеющихся ресурсов и имеющихся ресурсов и имеющихся ресурсов и	сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи. Умеет применять основные языки программирования, операционные системы и оболочки, для решения прикладных задач	Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования основы и специфику теоретических и эмпирических научных исследований Уметь: самостоятельно оценивать рольновых знаний и навыков в образовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа Владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления Иметь опыт пользования измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; методы оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; методы оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; способностью измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; способностью
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и имеющихся ресурсов и имеющихся ресурсов и имеющихся ресурсов и	сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи. Умеет применять основные языки программирования, операционные системы и оболочки, для решения прикладных задач	Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования основы и специфику теоретических и эмпирических научных исследований Уметь: самостоятельно оценивать рольновых знаний и навыков в образовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа Владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления Иметь опыт пользования измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; методы оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; методы оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; способностью измерительных измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; способностью рассчитывать погрешность измерительных
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и имеющихся ресурсов и имеющихся ресурсов и имеющихся ресурсов и	сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи. Умеет применять основные языки программирования, операционные системы и оболочки, для решения прикладных задач	Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования основы и специфику теоретических и эмпирических научных исследований Уметь: самостоятельно оценивать рольновых знаний и навыков в образовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа Владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления Иметь опыт пользования измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; методы оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; методы оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; способностью рассчитывать погрешность измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; способностью рассчитывать погрешность измерительных приборов для систем автоматизации.
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и имеющихся ресурсов и имеющихся ресурсов и имеющихся ресурсов и	сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи. Умеет применять основные языки программирования, операционные системы и оболочки, для решения прикладных задач	Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования основы и специфику теоретических и эмпирических научных исследований Уметь: самостоятельно оценивать рольновых знаний и навыков в образовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа Владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления Иметь опыт пользования измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; методы оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; методы оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; способностью измерительных измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; способностью рассчитывать погрешность измерительных
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и имеющихся ресурсов и имеющихся ресурсов и имеющихся ресурсов и	сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи. Умеет применять основные языки программирования, операционные системы и оболочки, для решения прикладных задач	Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования основы и специфику теоретических и эмпирических научных исследований Уметь: самостоятельно оценивать рольновых знаний и навыков в образовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа Владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления Иметь опыт пользования измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; методы оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; способностью измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; способностью рассчитывать погрешность измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; способностью рассчитывать погрешность измерительных приборов для систем автоматизации. Знать измерительные приборы для систем Знать измерительных приборы для систем автоматизации.
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и имеющихся ресурсов и имеющихся ресурсов и имеющихся ресурсов и	сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи. Умеет применять основные языки программирования, операционные системы и оболочки, для решения прикладных задач	Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования основы и специфику теоретических и эмпирических научных исследований Уметь: самостоятельно оценивать рольновых знаний и навыков в образовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа Владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления Иметь опыт пользования измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; методы оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; методы оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; способностью рассчитывать погрешность измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; способностью рассчитывать погрешность измерительных приборов для систем автоматизации. Знать измерительные приборы для систем автоматизации в энергетике; методы



социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	отношению к поставленной в проекте проблеме, осознанно выбирает свою роль в команде. Проявляет в своём поведении способность к совместной проектной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан. Учитывает в рамках реализации проекта социальный контекст и действует с учётом своей роли в команде для достижения целей общественного развития	взаимодействия; алгоритм принятия командных решений и способы преодоления негативных факторов при принятии решений в группе; методы
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		
УК-З Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	для построения максимально эффективного взаимодействия между членами рабочего коллектива	Знает психологические аспекты общения, законы и принципы управленческого общения и основы поведения в конфликтных ситуациях Умеет выстраивать взаимоотношения с людьми на всех уровнях профессионального взаимодействия Владеетосновными навыками реализации на практике законов и принципов управленческого общения и методами разрешения конфликтных ситуаций
	иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	Знать принципы построения монологический и диалогической речи на иностранном языке; владеть знаниями о нормах и строе изучаемого языка, правилами устной и письменной коммуникации повседневного и делового характера Уметь читать и переводить общепрофессиональные тексты на иностранном языке; применять адекватные языковые средства для осуществления делового и межкультурного общения в профессиональной сфере Владеть навыками языковой организации письменной и устной речи, применения на функциональном уровне правил межличностного и профессионального



	,	
в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и и ностранном (ых) языке (ах) УК-4 Способен осуществлять	деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции, в том числе устной коммуникации на русском и иностранном языках. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языках.	Уметь вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке. Владеть навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке. Знать современные коммуникативные технологии, виды коммуникации, современные программные средства коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах). Уметь применять различные виды коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), анализировать информацию и информационные технологии с точки зрения информационной безопасности для современного общества. Владеть навыками использования различных видов коммуникации, программными средствами системного и
		прикладного назначения, в том числе на
1111		иностранном(ых) языке(ах).
УК-5		
Способен воспринимать		
межкультурное разнообразие общества в		
разноооразие оощества в социально-историческом,		
оциально-историческом,		
философском контекстах	***	
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в	профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции	Знает содержание категорий философии, а также основных философских учений о сущности и принципах развития общества; основные философские подходы к
оциально-историческом,	различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые	пониманию причин культурного
HATIOCOHCKOM KORTOKCTAK	и конфессии, включая мировые	умеет анализировать особенности развития
философском контекстах	религии, философские и этические учения.	различных культур в философском
	J 1011111.	контексте; аргументировать и обосновывать
		суждения о необходимости сохранения
		межкультурного разнообразия в
		современном обществе.
		Владеет навыками применения научных
		методов познания мира; способностью
		соотносить особенности развития общества
		с культурными традициями, этическими и
		философскими установками.



	Τ	
УК-5	Интерпретирует историю в контексте	Знать закономерности и особенности
Способен воспринимать	мирового исторического развития	социально-исторического и этнического
межкультурное		развития различных культур, ценностные
разнообразие общества в		основания межкультурного взаимодействия
социально-историческом,		в контексте исторического знания.
этическом и		Уметь анализировать особенности развития
философском контекстах		различных культур в социально-
		историческом и этническом контексте;
		аргументировать и обосновывать суждения
		о необходимости сохранения
		межкультурного разнообразия в
		современном обществе.
		Владеть навыками толерантного общения в
		условиях межкультурного разнообразия
		общества, способностью формировать
		представление об окружающем мире и
		своём месте в нём, в соответствии с
		историческими и этнокультурными
		особенностями развития общества.

УК-5 межкультурное этическом

Демонстрирует различных социальных групп; обеспечение уважительное отношение историческому наследию социокультурным проблемы характера.

толерантное|Знать фундаментальные достижения, Способен воспринимать|восприятие социальных и культурных|изобретения, открытия и свершения, различий, уважительное и бережное|связанные с развитием русской земли и разнообразие общества в отношению к историческому российской цивилизации, представлять их в социально-историческом,|наследию и культурным традициям;|актуальной и значимой перспективе; и|Находит и использует необходимую|особенности современной политической философском контекстах |для саморазвития и взаимодействия с|организации российского общества, другими людьми информацию окаузальную природу и специфику его культурных особенностях и традициях актуальной трансформации, ценностное традиционных Проявляет в своём поведении|институциональных решений и особую к поливариантность взаимоотношений и российского государства и общества в традициямфедеративном измерении; различных социальных групп,фундаментальные ценностные принципы опирающееся на знание этапов|российской цивилизации (такие как исторического развития России в|многообразие, суверенность, согласие, контексте мировой истории и|доверие и созидание), а также культурных традиций мира;|перспективные ценностные ориентиры Сознательно выбирает ценностные российского цивилизационного развития ориентиры и гражданскую позицию;|(такие как стабильность, миссия, аргументировано обсуждает и решает|ответственность и справедливость. мировоззренческого, Уметь адекватно воспринимать актуальные общественного и личностного|социальные и культурные различий, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям; находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.

Владеть навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.



[T_	T_ 1
УК-6		Знать: принципы и технологии
		эффективного управления своим временем
	деятельности и способы ее	
_		профессиональных целей; основные
реализовывать		методики самоконтроля, саморазвития и
траекторию	всей жизни	самообразования.
саморазвития на основе		Уметь: эффективно планировать и
принципов образования		контролировать собственное время;
в течение всей жизни		определять цели и задачи, анализировать
		собственные конкурентные преимущества и
		формировать стратегию индивидуального
		развития; определять потребности в
		обучении и развитии на основе
		самоанализа, анализа своей деятельности и
		общения.
		Владеть: технологиями разработки
		стратегии личностного и
		профессионального развития в
		соответствии с жизненными целями и
		планом действий по её реализации на
		основе оценки своих конкурентных
		преимуществ, возможностей и приоритетов;
NII. C	<u></u>	навыками самоменеджмента.
УК-6		Знает психологические аспекты личности,
		принципы воспитания, самовоспитания и
_	самообразованием	развития личности в течение всей жизни
выстраивать и		Умеет провести анализ личностных
реализовывать		характеристик, построить траекторию
траекторию		саморазвития
саморазвития на основе		Владент приемами самоменеджмента,
принципов образования		самовоспитания и саморазвития
в течение всей жизни		
УК-6		
Способен управлять		
своим временем,		
выстраивать и		
реализовывать		
траекторию		
саморазвития на основе		
принципов образования		
в течение всей жизни		
УК-6		Знать: требования к профессионалам на
	приоритеты собственной	
_		документы регулирующие трудовое
I =	совершенствования	законодательство, основы
реализовывать		предпринимательства с целью
траекторию		самореализации
саморазвития на основе		Уметь: определять и реализовывать
принципов образования		приоритеты собственной деятельности и
в течение всей жизни		способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей
		жизни
		Владеть: современными технологиями для
		саморазвития и самопрезентации



	,	<u>, </u>
УК-7	Осуществляет здоровый образ жизни,	Знать значение физической культуры в
Способен поддерживать	укрепляет здоровье.	формировании общей культуры личности,
должный уровень		приобщении к общечеловеческим
физической		ценностям и здоровому образу жизни,
подготовленности для		профилактике вредных привычек
обеспечения		Интегрировать полученные знания в
полноценной социальной		формирование профессионально значимых
и профессиональной		умений и навыков.
деятельности		Владеть методами и способами организации
		здорового образа жизни, способами
		сохранения и укрепления здоровья,
		методами и средствами физического
		воспитания, принципами построения
		физкультурно-оздоровительных занятий
УК-7	Выбирает и применяет	Знать основы здорового образа жизни,
Способен поддерживать		способы сохранения и укрепления
		здоровья, методы и средства физического
физической	самостоятельно регулирует объем и	
	интенсивность физической нагрузки.	Уметь использовать средства физической
обеспечения	Table 1 Table	культуры для развития двигательных
полноценной социальной		умений и навыков; подбирать системы
и профессиональной		упражнений для воздействия на
деятельности		функциональные системы.
		Владеть методикой самоконтроля за
		состоянием своего организма во время
		самостоятельных занятий физической
		культурой; методами самостоятельного
		выбора физических упражнений для
		укрепления здоровья
VK-7	Выбирает и применяет	Знать основы здорового образа жизни,
Способен поддерживать		способы сохранения и укрепления
		здоровья, методы и средства физического
физической	самостоятельно регулирует объем и	
		Уметь использовать средства физической
обеспечения	интепеньность физи ческой пагрузки.	культуры для развития двигательных
полноценной социальной		умений и навыков; подбирать системы
и профессиональной		упражнений для воздействия на
деятельности		функциональные системы.
Деятельности		Владеть методикой самоконтроля за
		Diagoid Mologinion Camokonipoin Sa
	İ	СОСТОЯНИЕМ СВОЕГО ОПГАНИЗМА ВО ВПЕМЯ
		состоянием своего организма во время
		самостоятельных занятий физической
		самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного
		самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для
VV 0	3 NOTE TRUE TO SECOND	самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья.
УК-8		самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья. Иметь опыт по разработке мероприятий по
Способен создавать и	безопасности жизнедеятельности.	самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья. Иметь опыт по разработке мероприятий по повышению уровня безопасности
Способен создавать и поддерживать в	безопасности жизнедеятельности.	самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья. Иметь опыт по разработке мероприятий по повышению уровня безопасности жизнедеятельности, по применению
Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в	безопасности жизнедеятельности.	самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья. Иметь опыт по разработке мероприятий по повышению уровня безопасности жизнедеятельности, по применению основных методов защиты в условиях
Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной	безопасности жизнедеятельности.	самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья. Иметь опыт по разработке мероприятий по повышению уровня безопасности жизнедеятельности, по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных
Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности	безопасности жизнедеятельности.	самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья. Иметь опыт по разработке мероприятий по повышению уровня безопасности жизнедеятельности, по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия	безопасности жизнедеятельности.	самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья. Иметь опыт по разработке мероприятий по повышению уровня безопасности жизнедеятельности, по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Знать принципы обеспечения безопасности
Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для	безопасности жизнедеятельности.	самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья. Иметь опыт по разработке мероприятий по повышению уровня безопасности жизнедеятельности, по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности.
Способен создавать и поддерживать в поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной	безопасности жизнедеятельности.	самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья. Иметь опыт по разработке мероприятий по повышению уровня безопасности жизнедеятельности, по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Владеть методами прогнозирования
Способен создавать и поддерживать в поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения	безопасности жизнедеятельности.	самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья. Иметь опыт по разработке мероприятий по повышению уровня безопасности жизнедеятельности, по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных
Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития	безопасности жизнедеятельности.	самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья. Иметь опыт по разработке мероприятий по повышению уровня безопасности жизнедеятельности, по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению
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	безопасности жизнедеятельности.	самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья. Иметь опыт по разработке мероприятий по повышению уровня безопасности жизнедеятельности, по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях
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	безопасности жизнедеятельности.	самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья. Иметь опыт по разработке мероприятий по повышению уровня безопасности жизнедеятельности, по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных
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	безопасности жизнедеятельности.	самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья. Иметь опыт по разработке мероприятий по повышению уровня безопасности жизнедеятельности, по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
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	безопасности жизнедеятельности.	самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья. Иметь опыт по разработке мероприятий по повышению уровня безопасности жизнедеятельности, по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных



УК-8 поддерживать деятельности безопасные условия конфликтов. жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе угрозе возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Способен создавать ипрофессиональной деятельностижизнедеятельности.

Соблюдает в повседневной жизни и Знать принципы обеспечения безопасности

вправила, снижающие рискуметь идентифицировать опасности, повседневной жизни и в возникновения негативных событий, а оценивать вероятность реализации профессиональной|также навыки поведения в условиях|потенциальной опасности в негативное чрезвычайных ситуаций и военных событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности.

> Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.



УК-8 поддерживать деятельности жизнедеятельности для заражения. сохранения природной топографическими угрозе возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Применяет положения общевоинских|Знать основные положения общевоинских устойчивого развития помощь при ранениях и травмах. способы и обязанностью.

Способен создавать и|уставов в повседневной деятельности|уставов ВС РФ; организацию внутреннего в подразделения, управляет строями, порядка в подразделении; основные повседневной жизни и в|применяет штатное стрелковое|положения Курса стрельб из стрелкового профессиональной|оружие. Ведет общевойсковой бой в|оружия; устройство стрелкового оружия, составе подразделения. Выполняет боеприпасов и ручных гранат; безопасные условия поставленные задачи в условиях РХБ предназначение, задачи и организационно-Пользуется штатную структуру общевойсковых картами. подразделений; основные факторы, среды, обеспечения|Оказывает первую медицинскую|определяющие характер, организацию и ведения современного общества, в том числе|Имеет высокое чувство патриотизма,|общевойскового боя; общие сведения о и считает защиту Родины своим долгом ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социальноэкономического, политического и военнотехнического развития страны; основные положения Военной доктрины РФ; правовое положение и порядок прохождения военной

Уметь правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов. Владеть строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты; навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; навыками работы с нормативноправовыми документами.



УК-9	Принимает обоснованные	Знать: основные экономические понятия,
Способен принимать	экономические решения в различных	принципы, методы
обоснованные	областях жизнедеятельности	Уметь: самостоятельно принимать
экономические решения		экономические решения
в различных областях		Владеть: навыками принятия обоснованных
жизнедеятельности		экономических решений в различных
		областях жизнедеятельности

1.6 Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности (индикаторы достижения компетенции), характерезующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности (индикаторы достижения компетенции), характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
Введение в электросна	бжение	
Способен к техническому ведению	продолжению обучения по направлению специальности «13.03.02 Электроэнергетика и	Знать: достижения науки и техники, передовой опыт в эксплуатации электрооборудования достижения науки и техники, передовой опыт в соответствующей области деятельности Уметь: применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области эксплуатации энергооборудования Владеть: навыками подготовки аналитических материалов о состоянии энергооборудования
Способен к	общем устройстве систем электроснабжения, энергосистемы ЕЭС РФ.	Знать: основные особенности и свойства электроэнергетической системы, принципов проектирования и эксплуатации системы электроснабжения; общие сведения об энергоснабжении промышленных предприятий и населенных мест; общую структурную схему электроэнергетической системы, типы электрических станций; основные элементы системы электроснабжения и связи между ними; положение энергоресурсов в мире и в России, экологические проблемы энергетики. Уметь: анализировать и понимать структуру электроэнергетической системы; различать основные элементы системы электроснабжения. Владеть: навыками анализировать и понимать особенности и свойства электроэнергетической системы; знаниями о положение энергоресурсов в мире и в России, экологические проблемы энергетики.



f6987b7193def3697f88a2e6395a5776

ПК-1		Знать Состав и порядок подготовки
Способен к		производственно-технической и проектной
техническому ведению		документации для проведения
проектов работ в зоне		обслуживания и ремонта кабельных линий
обслуживания кабельных		электропередач
линий электропередачи		Уметь Вести техническую и отчетную
		документацию
		Владеть Методами оценки качества работ
		по обслуживанию и ремонту кабельных
		линий электропередач
		Знать Регламенты технического
		обслуживания и ремонта воздушных линий
	обслуживания воздушных линий	
проектов на работы в		Уметь Готовить предложения по текущему
зоне обслуживания		и перспективному планированию работ по
воздушных линий		техническому обслуживанию воздушных
электропередачи		линий электропередач
		Владеть Приемами контроля соответствия
		передаваемых в монтаж элементов
		воздушных линий требованиям стандартов,
		технических условий, проектной
		документации
Электроэнергетически	е сети и системы	

ПК-3 Способен обслуживания распределения электропередачи

Выбирает конструкции передачи электрической энергии

по Знать: Классификацию, конструкции, к|техническим характеристикам и|технические характеристики и методы техническому ведению|методы проектирования оборудования|проектирования оборудования систем проектов на работы в|систем производства, передачи и|производства, передачи и распределения электрической электрической энергии. Основы воздушных линийэнергии. Выполняет расчетпроектирования элементов систем параметров систем производства, производства, передачи и распределения передачи и распределения|электрической энергии, а также их электрической энергии, а также их|компонентов. Основу конструктивного компонентов. Рассчитывает режимы выполнения систем производства, передачи работы систем производства, и распределения электрической энергии, а и распределения также их компонентов. Методы расчета и анализа систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов. Основные положения нормативных документов по устройству и эксплуатации систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов. Особенности техникоэкономических расчетов.

Уметь: Пользоваться нормативной документацией при проектировании систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов. Применять основы инженерного проектирования систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов и работать с технической и проектной документацией. Выполнять расчет параметров систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов. Анализировать результаты расчетов. Применять знания для проектирования, эксплуатации и научных исследований. Рассчитывать технико-экономические показатели. Обосновывать принятые решения в процессе проектирования систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов.

Владеть: Приемами использования технической и справочной литературы для выбора необходимого по назначению и характеристикам электрооборудования. Навыками проектирования систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов. Методами работы с научнотехнической и справочной литературой, нормативными документами. Методами оценки принятых решений. Методами анализа проектных решений по техникоэкономическим показателям.



ПК-4 Способен организовывать работу распределения ремонту техническому обслуживанию воздушных электропередачи

Выбирает конструктивное исполнение|Знать: Классификацию, конструкции, иВыбирает необходимое электрооборудования

систем производства, передачи и технические характеристики и методы электрической проектирования оборудования систем подчиненных работников|энергии, а также их компонентов.|производства, передачи и распределения поэлектрической энергии. Основу назначению и характеристикам конструктивного выполнения систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов. Основные положения нормативных документов по устройству и эксплуатации систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов.

Уметь: Пользоваться нормативной документацией при проектировании систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов. Применять знания для проектирования, эксплуатации и научных исследований.

Владеть: Приемами использования технической и справочной литературы для выбора необходимого по назначению и характеристикам электрооборудования. Методами работы с научно-технической и справочной литературой, нормативными документами. Методами оценки принятых

Техника высоких напряжений

Способен организовывать работука бельных линиях подчиненных работников электроустановках техническому напряжения Определяет состав технического обслуживания и ремонта обслуживанию и ремонтуюборудования и его параметры. кабельных линий. кабельных результаты работы электропередачи

ПК-2 Выполняет эксплуатационные и|ПК-2 Знать способы организации работы по монтажно-наладочные работы на|техническому обслуживанию и ремонту вкабельных линий электропередачи. высокого|Правила безопасности при проведении

линий|Анализирует и систематизирует|ПК-2 Уметь определять параметры электроэнергетических установок и устройств их защиты и автоматики. Анализировать работу электрооборудования в различных режимах работы, применять способы контроля электрооборудования в узловых точках, составлять техническую документацию.

ПК-2 Владеть основными методами выполнения измерений и расчётов кабельных линий электропередачи ; навыками оценки применения электрооборудования и его защиты; работой с нормативно-технической документацией.



ПК-4		ПК-4 Знать способы организации работы
Способен	монтажно-наладочные работы на	подчинённых работников по ремонту и
организовывать работу		техническому обслуживанию на воздушных
подчиненных работников		линиях электропередачи; правила
		электробезопасности при ведении работ на
техническому	оборудования и его параметры.	
обслуживанию		ПК-4 Уметь пользоваться средствами и
		устройствами защиты и диагностирования
электропередачи	l , , , , ,	на воздушных линиях электропередач
		применять знания для проектирования,
		эксплуатации и научных исследований на
		воздушных линиях электропередач;
		обеспечить безопасное ведение работ.
		ПК-4 Владеть владеть устранением и
		предотвращением неисправностей
		электрооборудования; методами оценки
		электрических цепей; основными
		подходами к моделированию электрических
		систем; владеть умением анализировать и
		систематизировать результаты
		исследований, готовить и представлять
		материалы в виде отчетов, публикаций,
Основы электроснабже	ния	
ПК-1		Знать: терминологию, основные понятия и
		определения в области электроснабжения;
техническому ведению		особенности электроснабжения
		промышленных предприятий; основные
	системы электроснабжения.	параметры электрических сетей и
линий электропередачи	one forms of our poor do mornism.	присоединяемого к ним
этти элотгропорода т		электрооборудования;
		Уметь: рассчитывать электрические
		нагрузки; выбирать электрооборудование и
		сечение проводов и жил кабелей; выбирать
		схемы электроснабжения объектов и
		производить их анализ;
		Владеть: знаниями по основам
		проектирования систем электроснабжения;
		методиками технико-экономических
		расчетов в системах электроснабжения;
ПК-3	Выбирает основное	схемы внешнего и внутреннего
		электроснабжения промышленных
	питания и распределения	предприятий; схемы подстанций и
		распределительных пунктов; режимы
		работы электрооборудования и систем
	технических решений в области	
		производить расчеты токов короткого
F - F - G		замыкания; применять мероприятия по
		компенсации реактивной мощности,
		улучшению качества электрической
		энергии.
		навыками анализа различных вариантов
		технических решений в электроснабжении.
Электроснабжение пот	ребителей электрической энергии	•
ПК-1		Знать: способы определения параметров
	деятельности в зоне обслуживания	
		различного назначения и устройств
проектов работ в зоне		защиты, устройство и режимы работы
обслуживания кабельных		электрооборудования
линий электропередачи		Уметь: анализировать работу оборудования
размент отом ронороди и		
		ів различных режимах работы
		в различных режимах работы Владеть: навыками составления
		в различных режимах расоты Владеть: навыками составления энергобалансов



ПК-3 Способен к	Выполняет контроль и организацию деятельности в зоне обслуживания	Знать: способы определения параметров электроэнергетических установок
		различного назначения и установок
проектов на работы в		защиты, устройство и режимы работы
зоне обслуживания		электрооборудования
воздушных линий		Уметь: анализировать работу оборудования
электропередачи		в различных режимах работы
олоктропороди ти		Владеть: навыками составления
		энергобалансов
Электромагнитная сов	местимость	
ПК-1	Знает классификацию,	Знать: терминологию, основные понятия и
Способен к	характеристики, механизмы	определения в области электромагнитной
техническому ведению	появления и каналы передачи	совместимости; классификацию,
проектов работ в зоне	электромагнитных помех,	характеристики, механизмы появления и
обслуживания кабельных	мероприятия по обеспечению	каналы передачи электромагнитных помех;
линий электропередачи	электромагнитной совместимости.	показатели качества электрической
		энергии и их влияние на работу
		электрооборудования и систем
		электроснабжения;
		Уметь: оценивать электромагнитную
		обстановку на энергетических и
		промышленных объектах; принимать
		конструкторские и технические решения
		для ограничения электромагнитных помех;
		Владеть: информацией о влиянии
		электромагнитных помех на работу
		оборудования и систем электроснабжения,
		а также на здоровье человека; методами
		описания электромагнитных помех и
		методами анализа показателей качества
		электрической энергии; навыками
		составления практических рекомендаций
		по защите от электромагнитных
		воздействий.
ПК-3		технические, схемные и организационные
	обстановку на различных объектах.	
		электромагнитной совместимости; о
проектов на работы в	электромагнитной совместимости и	влиянии электромагнитных полей на
зоне обслуживания		человека и окружающую среду; нормы по
воздушных линий		допустимым уровням электромагнитных
электропередачи		воздействий для персонала и населения.
		производить выбор электрооборудования и
		систем электроснабжения согласно
		требованиям электромагнитной
		совместимости и качества электрической
		энергии; разрабатывать мероприятия по
		электромагнитной безопасности.
		методами описания электромагнитных
		помех и методами анализа показателей
		качества электрической энергии; навыками
		составления практических рекомендаций
		по защите от электромагнитных
		розпайстрий



Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт электрооборудования

воздействий.

f6987h7193def3697f88a2e6395a5776

Способен организовывать работу подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи ПК-4 Способен	по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудованию Организовывает работу подчиненных по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудованию	Знать: принципы построения и функционирования автоматизированных систем коммерческого учета, способы контроля режимов работы оборудования объектов электроэнергетики и устройств релейной защиты. Уметь: использовать средства измерений с заданными метрологическими характеристиками применять компьютерную технику в своей профессиональной деятельности. Владеть: основными методами выполнения измерений. Знать: влияние принятых проектных решений на технико-экономические параметры объектов проектирования. Уметь: применять компьютерную технику в своей профессиональной деятельности. Владеть: методами анализа электрических
пехническому обслуживанию воздушных линий электропередачи		ыладеть: методами анализа электрических цепей;
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ПРОЕКТНУЮ ЗАДАЧУ И СПОСОБ ЕЕ РЕШЕНИЯ ЧЕРЕЗ РЕАЛИЗАЦИЮ
Электрическая часть э.	пектростанций и подстанций	
ПК-2 Способен	Выполняет контроль и организацию деятельности по техническому обслуживанию электрооборудования на достаточном уровне.	Знать: технические характеристики электрооборудования и его маркировку; способы расчета основных физических величин, встречающихся при эксплуатации электрооборудования; способы определения параметров электроэнергетических установок различного назначения и устройств их защиты. Уметь: определять параметры электроэнергетических установок и устройств их защиты и автоматики; анализировать работы оборудования в различных режимах работы; применять способы контроля режимов работы оборудования объектов электроэнергетики для поддержания в заданных пределах параметров системы в узловых точках. Владеть: умением анализировать и систематизировать и результаты исследований, готовить и представлять материалы в виде отчетов, публикаций, презентаций.



ПК-4 Выполняет контроль и организацию|ЗНАТЬ: Классификацию, конструкции, Способен деятельности по техническому|технические характеристики и методы организовывать работу|обслуживанию и ремонту воздушных|проектирования оборудования систем подчиненных работников линий электропередачи на производства, передачи и распределения и достаточном уровне. Выбирает электрической ремонту энергии. конструктивное исполнение систем конструктивного выполнения систем техническому обслуживанию и производства, передачи и распределения производства, передачи воздушных линий распределения электрической электрической энергии, а также их электропередачи энергии, а также их компонентов. компонентов. Основные положения Выбирает необходимое по нормативных документов по устройству и назначению и характеристикам|эксплуатации систем производства, электрооборудование. передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов. УМЕТЬ: Пользоваться нормативной документацией при проектировании систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов. Применять знания для проектирования, эксплуатации и научных исследований. ВЛАДЕТЬ: Приемами использования технической и справочной литературы для выбора необходимого по назначению и характеристикам электрооборудования. Методами работы с научно-технической и справочной литературой, нормативными документами. Методами оценки принятых решений. Релейная защита и автоматизация в электроснабжении Выполняет расчет режимов работы|Знать способы расчета схем и элементов Способен электроэнергетических установок для|основного оборудования, вторичных цепей, организовывать работу|построения устройств релейной|устройств защиты и автоматики подчиненных работников защиты и автоматики электроэнергетических объектов Уметь использовать способы расчета техническому режимов работы электроэнергетических обслуживанию и ремонту кабельных линий установок для выбора электрооборудования электропередачи построения устройств релейной защиты и автоматики Владеть методами расчета режимов работы электроэнергетических установок и определения параметров электрооборудования ПК-4 Применяет устройства релейной|Знать способы контроля режимов работы Способен защиты и автоматики для контроля|оборудования объектов электроэнергетики организовывать работу|режимов работы оборудования|и устройств релейной защиты Уметь применять устройства релейной подчиненных работников объектов электроэнергетики ремонту защиты и автоматики для контроля техническому режимов работы оборудования объектов обслуживанию электроэнергетики, поддержания в заданных пределах параметров системы в воздушных линий электропередачи узловых точках Владеть эффективными методами контроля режимов работы устройств релейной защиты и оборудования объектов электроэнергетики С целью



Переходные процессы

прогнозирования возможных отказов

электрооборудования

TT 1	In .	lo l
ПК-1		Знать методы анализа и моделирования
		симметричных и несимметричных
техническому ведению	цепеи	электрических цепей
проектов работ в зоне		Уметь применять методы анализа и
обслуживания кабельных		моделирования симметричных и
линий электропередачи		несимметричных электрических цепей
		Владеть методиками анализа и
		моделирования симметричных и
		несимметричных электрических цепей
ПК-3	Выполняет расчет режимов работы	Знать способы расчета режимов работы
	электроэнергетических установок	
техническому ведению		различного назначения, определять состав
проектов на работы в		оборудования и его параметры
зоне обслуживания		Уметь использовать способы расчета
воздушных линий		режимов работы электроэнергетических
электропередачи		установок для выбора электрооборудования
		Владеть методами анализа электрических
		цепей
Экономика электроэне	ргетики	
ПК-2	Организовывает работу подчиненного	Знать: методы оценки результатов
Способен		деятельности подчиненных и
организовывать работу	обслуживанию и ремонту кабельных	подразделения
подчиненных работников		Уметь: формировать предложение по
по техническому		повышению эффективности деятельности
обслуживанию и ремонту		подразделения
кабельных линий		Владеть: методами расчета основных
электропередачи		показателей, характеризующих
		деятельность хозяйствующих субъектов
ПК-4	Организовывает работу подчиненного	Знать: принципы организации работы
Способен		подчиненных и подразделения
организовывать работу		Уметь: принимать управленческие решения
подчиненных работников		на основе анализа полученной информации
по ремонту и	1	Владеть: методами оценки принятых
техническому		решений
обслуживанию		Î .
воздушных линий		
электропередачи		
УК-9	Принимает обоснованные	Знать: основные экономические понятия,
	экономические решения в различных	•
обоснованные	областях жизнедеятельности	Уметь: самостоятельно принимать
экономические решения		экономические решения
в различных областях		Владеть: навыками принятия обоснованных
жизнедеятельности		экономических решений в различных
		областях жизнедеятельности
Энергосбережение		
опорт ососрежение		

ПК-2 Способен организовывать работуподчиненных обслуживанию и ремонту|линиям кабельных электропередачи

Осуществляет обеспечение технической, кабельных линий электропередачи, и работниками электропередачи; соблюдение дисциплины, работниками промышленной, электропередачи.

распределение ссновные положения нормативных производственных задач для|документов по устройству и эксплуатации работников, систем производства, - передачи и подчиненных работников|расстановку их по участкам,|распределения электрической энергии, а техническому|бригадам, обслуживаемым кабельным|также их компонентов; - классификацию, электропередачи, конструкции, технические характеристики линий|направлениям деятельности и|и методы проектирования – оборудования рабочих местсистем производства, передачи и нормативными правовыми актами, распределения электрической энергии; локальными актами организации, основы проектирования элементов систем методической, производства, передачи и распределения проектной документацией. - -|электрической - энергии, а также их Контролирует сроки и качество работ компонентов; - основные принципы подчиненных работников по ремонту|организации работы подчиненных и техническому обслуживанию работников по техническому обслуживанию ремонту кабельных

> производственной и трудовой|- пользоваться методами математического своевременности анализа для решения комплекса прохождения ими проверки знаний и|инженерно- технических задач; медицинских осмотров, наличие у них|использовать современное программное документов для допуска к работам. - -|обеспечение для проектирования систем Осуществляет организацию и|производства, – передачи и распределения контроль соблюдения подчиненными|электрической энергии, а также их требований компонентов; - пользоваться нормативной пожарной, документацией при проектировании систем экологической безопасности и охраны|производства, передачи и - распределения груда в процессе работы, принятие|электрической энергии, а также их мер по устранению выявленных|компонентов; – обосновывать принятые нарушений на кабельных линиях|решения в процессе проектирования систем производства, передачи и - распределения электрической энергии, а также их компонентов; - организовывать работу

> > подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий

> > электропередачи; - методами анализа физических явлений в технических устройствах и системах; принципами анализа, построения и алгоритмами функционирования систем производства, - передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов; - методами работы с научнотехнической и справочной литературой, нормативными документами; - методами оценки принятых решений; - навыками организации работы подчиненных работников по техническому обслуживанию кабельных ремонту электропередачи.



ПК-4 Способен организовывать работуподчиненных ремонту техническому обслуживанию воздушных электропередачи

Осуществляет ибригадам, технической, соблюдение дисциплины, прохождения ими проверки знаний ипринципы Осуществляет организацию и|электропередачи; контроль соблюдения подчиненными|- анализировать результаты расчетов, работниками промышленной, электропередачи.

распределение - математические и физические модели производственных задач для|систем производства, передачи и работников, распределения - электрической энергии, а подчиненных работников|расстановку их по участкам,|также их компонентов; – основные обслуживаемым требования к проектной и рабочей воздушным линиям электропередачи,|документации; - требования нормативных направлениям деятельности и|документов к проектированию систем линий обеспечение рабочих мест производства, передачи и – распределения нормативными правовыми актами, электрической энергии, а также их локальными актами организации, компонентов; – навыки работы с методической, техническими регламентами проектной документацией. - - стандартами; - основу конструктивного Контролирует сроки и качество работ|выполнения систем производства, передачи подчиненных работников по ремонту|и распределения - электрической энергии, и техническому обслуживанию а также их компонентов; - методы расчета и воздушных линий электропередачи,|анализа математических и физических работниками моделей систем производства, передачи и производственной и трудовой|распределения электрической энергии, а своевременности также их компонентов; - основные организации работы медицинских осмотров, наличие у них|подчиненных работников по техническому документов для допуска к работам. - -|обслуживанию и ремонту воздушных линий

> требований полученных с помощью компьютерных пожарной, программ; - применять основы инженерного экологической безопасности и охраны|проектирования систем производства, груда в процессе работы, принятие передачи и распределения – электрической мер по устранению выявленных|энергии, а также их компонентов и нарушений на воздушных линиях|работать с технической и проектной документацией; - выполнять анализ и расчет параметров и характеристик математических и физических моделей систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов; - рассчитывать технико-экономические показатели вариантов объектов проектирования; организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи;

- приемами использования технической и справочной литературы для выбора необходимого по – назначению и характеристикам электрооборудования; средствами компьютерной техники и информационными технологиями при работе над проектами; - методами анализа проектных решений по техникоэкономическим показателям; - навыками проектирования систем производства, передачи и распределения электрической энергии, - а также их компонентов; навыками формирования математических и физических моделей систем производства, передачи и - распределения электрической энергии, а также их компонентов; организации навыками работы подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи.

Надежность электроснабжения



техническому		прогнозировать поведение систем
обслуживанию воздушных линий		электроснабжения по надежности; разрабатывать мероприятия по повышению
электропередачи		надежности.
		навыками разработки планов, программ и
		методик проведения испытаний
		электротехнических и
		электроэнергетических устройств и систем на надежность; методиками технических и
		технико-экономических расчетов на
		надежность.
Проектирование систем	и электроснабжения	
		Знать Основные правила разработки
1	1	I
		стандартов, методических материалов,
техническому ведению	Производит техническое ведение	технической документации; правила
техническому ведению проектов работ в зоне	Производит техническое ведение проектов в зоне обслуживания	технической документации; правила оформления проектно-конструкторской
техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных	Производит техническое ведение	технической документации; правила оформления проектно-конструкторской документации
техническому ведению проектов работ в зоне	Производит техническое ведение проектов в зоне обслуживания	технической документации; правила оформления проектно-конструкторской документации Уметь Выделять оптимальные параметры
техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных	Производит техническое ведение проектов в зоне обслуживания	технической документации; правила оформления проектно-конструкторской документации Уметь Выделять оптимальные параметры проектируемых объектов; осуществлять
техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных	Производит техническое ведение проектов в зоне обслуживания	технической документации; правила оформления проектно-конструкторской документации Уметь Выделять оптимальные параметры проектируемых объектов; осуществлять контроль над соблюдением установленных
техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных	Производит техническое ведение проектов в зоне обслуживания	технической документации; правила оформления проектно-конструкторской документации Уметь Выделять оптимальные параметры проектируемых объектов; осуществлять контроль над соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов
техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных	Производит техническое ведение проектов в зоне обслуживания	технической документации; правила оформления проектно-конструкторской документации Уметь Выделять оптимальные параметры проектируемых объектов; осуществлять контроль над соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов Владеть Навыками работы с методическими
техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных	Производит техническое ведение проектов в зоне обслуживания	технической документации; правила оформления проектно-конструкторской документации Уметь Выделять оптимальные параметры проектируемых объектов; осуществлять контроль над соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов Владеть Навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической
техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных	Производит техническое ведение проектов в зоне обслуживания	технической документации; правила оформления проектно-конструкторской документации Уметь Выделять оптимальные параметры проектируемых объектов; осуществлять контроль над соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов Владеть Навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных
техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи	Производит техническое ведение проектов в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи	технической документации; правила оформления проектно-конструкторской документации Уметь Выделять оптимальные параметры проектируемых объектов; осуществлять контроль над соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов Владеть Навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ
техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи ПК-3	Производит техническое ведение проектов в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи Выбирает сечения воздушных линий	технической документации; правила оформления проектно-конструкторской документации Уметь Выделять оптимальные параметры проектируемых объектов; осуществлять контроль над соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов Владеть Навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ Знать Свод и учет первичных данных по
техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи ПК-3 Способен к	Производит техническое ведение проектов в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи Выбирает сечения воздушных линий различных уровней напряжения.	технической документации; правила оформления проектно-конструкторской документации Уметь Выделять оптимальные параметры проектируемых объектов; осуществлять контроль над соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов Владеть Навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ Знать Свод и учет первичных данных по техническому обслуживанию и ремонту
техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи ПК-3 Способен к техническому ведению проектов на работы в	Производит техническое ведение проектов в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи Выбирает сечения воздушных линий различных уровней напряжения. Проводит техническое ведение проектов на работы в зоне	технической документации; правила оформления проектно-конструкторской документации Уметь Выделять оптимальные параметры проектируемых объектов; осуществлять контроль над соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов Владеть Навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ Знать Свод и учет первичных данных по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи Уметь Разрабатывать нормативно-
техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи ПК-3 Способен к техническому ведению проектов на работы в зоне обслуживания	Производит техническое ведение проектов в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи Выбирает сечения воздушных линий различных уровней напряжения. Проводит техническое ведение проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий	технической документации; правила оформления проектно-конструкторской документации Уметь Выделять оптимальные параметры проектируемых объектов; осуществлять контроль над соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов Владеть Навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ Знать Свод и учет первичных данных по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи Уметь Разрабатывать нормативнотехническую документацию по
техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи ПК-3 Способен к техническому ведению проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий	Производит техническое ведение проектов в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи Выбирает сечения воздушных линий различных уровней напряжения. Проводит техническое ведение проектов на работы в зоне	технической документации; правила оформления проектно-конструкторской документации Уметь Выделять оптимальные параметры проектируемых объектов; осуществлять контроль над соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов Владеть Навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ Знать Свод и учет первичных данных по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи Уметь Разрабатывать нормативнотехническому обслуживанию и ремонту
техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи ПК-3 Способен к техническому ведению проектов на работы в зоне обслуживания	Производит техническое ведение проектов в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи Выбирает сечения воздушных линий различных уровней напряжения. Проводит техническое ведение проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий	технической документации; правила оформления проектно-конструкторской документации Уметь Выделять оптимальные параметры проектируемых объектов; осуществлять контроль над соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов Владеть Навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ Знать Свод и учет первичных данных по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи Уметь Разрабатывать нормативнотехническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи ПК-3 Способен к техническому ведению проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий	Производит техническое ведение проектов в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи Выбирает сечения воздушных линий различных уровней напряжения. Проводит техническое ведение проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий	технической документации; правила оформления проектно-конструкторской документации Уметь Выделять оптимальные параметры проектируемых объектов; осуществлять контроль над соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов Владеть Навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ Знать Свод и учет первичных данных по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи Уметь Разрабатывать нормативнотехническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи Владеть Навыками технического ведения
техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи ПК-3 Способен к техническому ведению проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий	Производит техническое ведение проектов в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи Выбирает сечения воздушных линий различных уровней напряжения. Проводит техническое ведение проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий	технической документации; правила оформления проектно-конструкторской документации Уметь Выделять оптимальные параметры проектируемых объектов; осуществлять контроль над соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов Владеть Навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ Знать Свод и учет первичных данных по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи Уметь Разрабатывать нормативнотехническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи



	·	,
Способен к техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи	различных уровней напряжения. Производит техническое ведение проектов в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи	документации Уметь Выделять оптимальные параметры проектируемых объектов; осуществлять контроль над - соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов Владеть Навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ
Способен к техническому ведению проектов на работы в зоне обслуживания	различных уровней напряжения. Проводит техническое ведение проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий	Уметь Разрабатывать нормативно-
Электроснабжение опа	сных производственных объектов	
Способен к техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи ПК-3 Способен к	деятельности в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи на достаточном уровне Выполняет контроль и организацию деятельности в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи на достаточном уровне	различного назначения и устройств защиты, устройство и режимы работы электрооборудования Уметь: анализировать работу оборудования в различных режимах работы Владеть: навыками составления энергобалансов Знать: способы определения параметров
		Владеть: навыками составления энергобалансов
Электрооборудование п		
Способен к техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи	достаточном уровне	электроэнергетических установок различного назначения и устройств защиты, устройство и режимы работы электрооборудования анализировать работу оборудования в различных режимах работы навыками составления энергобалансов
Способен к	достаточном уровне	



Диагностика систем электроснабжения

ПК-2 Выполняет выбор современных|Знать методику выбора современных Способен методов и диагностической|методовидиагностической аппаратуры для организовывать работу|аппаратуры для мониторинговой|мониторинговой диагностики подчиненных работников|диагностики электрооборудования|электрооборудования. техническому систем электроснабжения Уметь выбирать современную обслуживанию и ремонту диагностическую аппаратуру для диагностики кабельных линий мониторинговой электропередачи электрооборудования систем электроснабжения. Владеть навыками дифференциального выбора диагностической аппаратуры для мониторинговой диагностики электрооборудования. ПК-4 Применяет современную Знать основные неисправности и дефекты Способен мониторинговую диагностику оборудования; методы и средства, организовывать работу|электрооборудования систем применяемые при диагностировании. подчиненных работников электроснабжения Уметь пользоваться средствами и ремонту устройствами диагностирования; техническому составлять документацию по результатам обслуживанию диагностики. воздушных Владеть навыками устранения и электропередачи предотвращения неисправностей оборудования; оценки состояния электрооборудования. Компенсация реактивной мощности Осуществляет распределениеособенности влияния реактивной

Способен производственных задач для|мощности и компенсирующих устройств на организовывать работу подчиненных работников, технико- экономические показатели систем подчиненных работников|расстановку их по участкам,|электроснабжения; - основные причины техническому|бригадам, обслуживаемым кабельным|увеличения потребления реактивной обслуживанию и ремонту линиям электропередачи, мощности электроприемниками; линий направлениям деятельности и применять методы создания и анализа кабельных рабочих мест моделей, позволяющих прогнозировать электропередачи обеспечение нормативными правовыми актами,|свойства и состояние электрических сетей локальными актами организации, после установки компенсирующих методической, устройств; - решать задачи оптимизации проектной документацией. – -|выбора мощности и мест установки Контролирует сроки и качество работ компенсирующих устройств подчиненных работников по ремонту|электрических сетях с применением техническому обслуживанию средств прикладного программного кабельных линий электропередачи,|обеспечения; - производить рациональный работниками выбор организационных и технических соблюдение производственной и трудовой|мероприятий–по компенсации реактивной своевременности мощности; прохождения ими проверки знаний и|- методами создания и анализа моделей, медицинских осмотров, наличие у них позволяющих прогнозировать свойства и документов для допуска к работам. - -|состояние электрических сетей в Осуществляет организацию и|результате установки компенсирующих контроль соблюдения подчиненными устройств; - средствами прикладного требований программного обеспечения для решения работниками пожарной, различных инженерно- технических и промышленной, экологической безопасности и охраны экономических задач; - методами расчета труда в процессе работы, принятие потерь электроэнергии в электрических

> мер по устранению выявленных сетях; нарушений на кабельных линиях

электропередачи.



f6987b7193def3697f88a2e6395a5776

ПК-4 Способен организовывать работуподчиненных ремонту техническому обслуживанию воздушных электропередачи

Осуществляет ибригадам, нормативными правовыми актами, электроснабжения; технической, и техническому обслуживанию различных соблюдение дисциплины, медицинских осмотров, наличие у них организационных и контроль соблюдения подчиненными мощности и мест работниками промышленной, экологической безопасности и охраны эффективности труда в процессе работы, принятие|компенсации реактивной мощности, мер по устранению выявленных осуществляемых нарушений на воздушных линиях электроснабжения. электропередачи.

распределение - общие подходы к решению задачи производственных задач для|оптимизации выбора мощности и мест работников, установки компенсирующих устройств в подчиненных работников расстановку их по участкам, электрических сетях с применением обслуживаемым средств прикладного программного воздушным линиям электропередачи, обеспечения; – причины и значение направлениям деятельности ипроведения мероприятий по компенсации линий обеспечение рабочих местреактивной мощности в системах локальными актами организации, организационные и технические методической, мероприятия по компенсации реактивной проектной документацией. - - мощности в системах электроснабжения. Контролирует сроки и качество работ - определять потребление реактивной подчиненных работников по ремонту мощности электроприемниками уровнях системы воздушных линий электропередачи, электроснабжения; - определять работниками оптимальные варианты размещения производственной и трудовой компенсирующих устройств в системах своевременности электроснабжения. прохождения ими проверки знаний и|- принципами рационального выбора документов для допуска к работам. - -|мероприятий по компенсации реактивной Осуществляет организацию и мощности; - методами оптимизации выбора требований компенсирующих устройств; - методами пожарной, определения экономической мероприятий

Методы управления режимами

ПК-2 Способен организовывать работую борудования подчиненных работников|электроэнергетики техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи

Применяет устройства автоматики|Знать нормативные правовые акты и

для контроля режимов работы|нормативно-техническую документацию, объектов регламентирующие работу электроэнергетической системы; перечень оперативной документации и требования к ее оформлению

системах

Уметь разрабатывать методические и нормативные материалы; составлять оперативную документацию в соответствии с требованиями по оформлению

Владеть работой с нормативно-технической и правовой документацией; составлением и применением оперативной документации

ПК-4 Способен подчиненных работников по ремонту техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи

Выполняет расчет нормальных организовывать работу|электроэнергетических систем

Знать способы контроля режимов работы установившихся режимов работы|оборудования объектов электроэнергетики и устройств релейной защиты; способы расчета режимов работы электроэнергетических установок различного назначения, определять состав оборудования и его параметры

> пользоваться методами математического анализа для решения комплекса инженерно-технических задач; применять устройства релейной защиты и автоматики для контроля режимов работы оборудования объектов электроэнергетики, поддержания в заданных пределах параметров системы в узловых точках Владеть методами анализа электрических цепей; основными подходами к моделированию электроэнергетических систем

Возобновляемые источники энергии



ПК-1		от Знать: достижения науки и техники,
Способен к		іх передовой опыт в эксплуатации кабельных
техническому ведению	линий электропередачи	линий электропередачи
проектов работ в зоне		Уметь: работать с текстовыми редакторами,
обслуживания кабельных		электронными таблицами, электронной
линий электропередачи		почтой и браузерами,
		специализированными программами
		Владеть: навыками подготовки
		аналитических материалов о состоянии
		кабельных линий электропередачи
ПК-3	Осуществляет ведение проектов раб	от Знать: достижения науки и техники,
Способен к	в зоне обслуживания воздушны	іх передовой опыт в эксплуатации воздушных
техническому ведению	линий электропередачи	линий электропередачи
проектов на работы в		Уметь: работать с текстовыми редакторами,
зоне обслуживания		электронными таблицами, электронной
воздушных линий		почтой и браузерами,
электропередачи		специализированными программами
		Владеть: навыками подготовки
		аналитических материалов о состоянии
		воздушных линий электропередачи
Автономные источники	и энергии	
		от Знать: достижения науки и техники,
		их передовой опыт в эксплуатации кабельных
техническому ведению		линий электропередачи
проектов работ в зоне		Уметь: работать с текстовыми редакторами,
обслуживания кабельных		электронными таблицами, электронной
линий электропередачи		почтой и браузерами,
учити отоптропорода и		специализированными программами
		Владеть: навыками подготовки
		аналитических материалов о состоянии
		кабельных линий электропередачи
ПК-3	Осуществляет ведение проектов раб	от Знать: достижения науки и техники,
Способен к		іх передовой опыт в эксплуатации воздушных
техническому ведению		линий электропередачи
проектов на работы в		Уметь: работать с текстовыми редакторами,
зоне обслуживания		электронными таблицами, электронной
воздушных линий		почтой и браузерами,
электропередачи		специализированными программами
		Владеть: навыками подготовки
		аналитических материалов о состоянии
		воздушных линий электропередачи
История России		·
УК-10	Имеет представление	оЗнать исторический опыт России в сфере
		а, противодействия экстремизму, терроризму
	терроризма и коррупционног	
проявлениям	поведения в истории России.	Уметь формировать нетерпимое отношение
экстремизма,		к экстремистскому, террористическому и
терроризма,		коррупционному поведению.
коррупционному		Владеть навыками противодействия
поведению и		проявлениям экстремистской,
противодействовать им в		террористической и коррупционной
профессиональной		идеологии.
		1 11



деятельности

УК-5 Интерпретирует историю в контексте|Знать закономерности и особенности Способен воспринимать мирового исторического развития социально-исторического и этнического межкультурное развития различных культур, ценностные разнообразие общества в основания межкультурного взаимодействия социально-историческом, в контексте исторического знания. этическом Уметь анализировать особенности развития различных культур в социальнофилософском контекстах историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения необходимости межкультурного разнообразия современном обществе. Владеть навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества. Иностранный язык Выполняет перевод|Знать Способен осуществлять профессиональных текстов деловую коммуникацию и ностранного языка в устной и письменной государственный язык РФ и с|нормах и строе изучаемого языка, формах на государственного языка РФ на правилами устной и письменной государственном языке иностранный Российской Федерации и характера иностранном(ых) Уметь языке(ах)

принципы построения монологический и диалогической речи на на иностранном языке; владеть знаниями о коммуникации повседневного и делового

сохранения

читать и переводить общепрофессиональные тексты иностранном языке; применять адекватные языковые средства для осуществления делового и межкультурного общения в профессиональной сфере

Владеть навыками языковой организации письменной и устной речи, применения на функциональном уровне правил межличностного и профессионального общения

Философия

УK-5 Способен воспринимать|профессиональном межкультурное разнообразие общества в социокультурные этическом

историческое наследие социально-историческом, различных социальных групп, этносов пониманию и|и конфессий, включая мировые|разнообразия в обществе. философском контекстах |религии, философские и этические|Умеет анализировать особенности развития учения.

Учитывает при социальном и|Знает содержание категорий философии, а общении также основных философских учений о и сущности и принципах развития общества; традиции основные философские подходы к причин культурного

> различных культур в философском контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия современном обществе.

> Владеет навыками применения научных методов познания мира; способностью соотносить особенности развития общества с культурными традициями, этическими и философскими установками.

Безопасность жизнедеятельности



УК-8 поддерживать деятельности безопасные условия конфликтов. жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Соблюдает в повседневной жизни и|Знать принципы обеспечения безопасности Способен создавать и|профессиональной деятельности|жизнедеятельности. вправила, снижающие

рискУметь идентифицировать опасности, повседневной жизни и в|возникновения негативных событий, а|оценивать вероятность реализации профессиональной|также навыки поведения в условиях|потенциальной опасности в негативное чрезвычайных ситуаций и военных|событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности.

> Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

Математика

УK-1 решения поставленных недостатки. задач

Анализирует задачу, выделяя ее|Знать основные понятия и теоремы Способен осуществлять базовые составляющие. Осуществляет математики анализ — и — синтез|поставленной задачи. Рассматривает|применять полученные знания в области системный подход для|задачи, оценивая их достоинства и|задач

поиск, критический|поиск информации для решения|Уметь работать со справочной литературой;

информации, применять|возможные варианты решения|математики для решения поставленных

Владеть основными техниками математических расчетов

Физика

УК-1 поиск, критический задач. анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Использует знание физических|Знать основные законы механики,

Способен осуществлять|законов для решения поставленных|молекулярной физики и термодинамики, электростатики и электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, ядерной физики и элементарных частиц; физический смысл и математическое изображение основных физических законов.

> Уметь самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры процессов.

Владеть современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах.

Химия

ОПК-3 соответствующий физико-математический полученных данных. аппарат, методы анализа моделирования теоретического экспериментального исследования решении профессиональных задач

Способен применять химии для выполнения эксперимента, законы химии.

Использует знания, навыки в области|Знать: основные понятия, формулы и

обработки и интерпретации Уметь: применять полученные знания для решения химических задач, строить математические модели химических процессов.

> Владеть:основными приемами и методами решения химических задач, законами химии; навыками теоретических и экспериментальных методов изучения химических явлений.



УК-1	Использует знание химии простых	Знать: классификацию неорганических
	веществ и соединений для решения	
		применения и свойства химических
анализ и синтез		веществ.
информации, применять		Уметь: осуществлять поиск информации и
системный подход для		предложить возможные варианты для
решения поставленных		решения поставленных задач по заданным
задач		вопросам.
		Владеть: практическими навыками для
		решения поставленных задач.
Русский язык и культу	ра речи	
УК-4	Выбирает стиль общения и ведет	Знать принципы построения устного и
Способен осуществлять		письменного высказывания на русском
		языке; требования к деловой устной и
	иностранном языке с учетом	
формах на	особенностей стилистики	Уметь вести обмен деловой информацией в
		устной и письменной формах на русском
	и социокультурных различий в	
		Владеть навыками создания письменных и
языке(ах)		устных текстов в деловой коммуникации на
	русском и иностранном языках.	русском языке.
Правоведение		
УK-10	Имеет представление о правовых	Знать основные нормативные правовые
Способен формировать		
нетерпимое отношение к	терроризма и коррупционного	экстремизму, терроризму и коррупции.
проявлениям	поведения	Уметь формировать нетерпимое отношение
экстремизма,		к экстремистскому, террористическому и
терроризма,		коррупционному поведению.
коррупционному		Владеть методами и способами
поведению и		профилактики проявления экстремистской,
противодействовать им в		террористической и коррупционной
профессиональной		деятельности.
деятельности		
УK-2		Знать виды справочно-информационных
	правовых норм, необходимых для	
	осуществления профессиональной	
поставленной цели и		профессиональных задач; основные методы
выбирать оптимальные		правового регулирования различных
способы их решения,		аспектов при решении профессиональных
исходя из действующих		задач; действующее законодательство и
правовых норм,		правовые нормы, регулирующие
имеющихся ресурсов и		профессиональную деятельность.
ограничений		Уметь анализировать поставленные цели и формулировать задачи в соответствии с
		нормативно-правовыми требованиями,
		которые необходимо решить для их достижения; адаптировать альтернативные
		достижения; адаптировать альтернативные варианты для достижения намеченных
		результатов; применять нормативно-
		правовые акты в сфере профессиональной
		деятельности.
		делтельности. Владеть методиками разработки цели в
		рамках решения профессиональных задач;
		правовыми методами оценки потребности в
		ресурсах, продолжительности и стоимости
		проекта; навыками работы с нормативно-
		правовыми документами.
Основы российской гос		-



Основы российской государственности

УК-5 межкультурное этическом

Демонстрирует различных социальных групп;обеспечение уважительное отношение историческому наследию социокультурным проблемы характера.

толерантное|Знать фундаментальные достижения, Способен воспринимать|восприятие социальных и культурных|изобретения, открытия и свершения, различий, уважительное и бережное|связанные с развитием русской земли и разнообразие общества в отношению к историческому российской цивилизации, представлять их в социально-историческом,|наследию и культурным традициям;|актуальной и значимой перспективе; и|Находит и использует необходимую|особенности современной политической философском контекстах |для саморазвития и взаимодействия с|организации российского общества, другими людьми информацию окаузальную природу и специфику его культурных особенностях и традициях актуальной трансформации, ценностное традиционных Проявляет в своём поведении|институциональных решений и особую кполивариантность взаимоотношений и российского государства и общества в традициямфедеративном измерении; различных социальных групп, фундаментальные ценностные принципы опирающееся на знание этапов|российской цивилизации (такие как исторического развития России в|многообразие, суверенность, согласие, контексте мировой истории и|доверие и созидание), а также культурных традиций мира;|перспективные ценностные ориентиры Сознательно выбирает ценностные российского цивилизационного развития ориентиры и гражданскую позицию;|(такие как стабильность, миссия, аргументировано обсуждает и решает ответственность и справедливость. мировоззренческого, Уметь адекватно воспринимать актуальные общественного и личностного социальные и культурные различий, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям; находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.

Владеть навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.

Общественный проект «Обучение служением»

способы их решения, ограничений исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Определяет круг задач в рамках|Знать: круг задач в рамках поставленной поставленной цели и|исходя из действующих правовых|имеющихся ресурсов и ограничений

Способен определять|поставленной цели и выбирает|цели и оптимальные способы их решения, круг задач в рамках|оптимальные способы их решения,|исходя из действующих правовых норм, выбирать оптимальные норм, имеющихся ресурсов иУметь: определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Владеть: оптимальными способами решения для решения круга задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и

ограничений



УК-3 Определяет свою позицию по|Знать: способы эффективной коммуникации Способен осуществлять|отношению к поставленной в проекте|в группе или команде; признаки социальное проблеме, осознанно выбирает свою|эффективной команды, технологии её взаимодействие роль в команде. Проявляет в своём создания, правила командного реализовывать свою роль|поведении способность к совместной|взаимодействия; алгоритм принятия проектной деятельности на благо|командных решений и способы в команде общества, отдельных сообществ и преодоления негативных факторов при граждан. Учитывает в рамках|принятии решений в группе; методы реализации проекта социальный|урегулирования конфликтов. контекст и действует с учётом своей|Уметь: устанавливать и поддерживать роли в команде для достижения целей|контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; определять свою роль общественного развития в команде с учётом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды; использовать эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия группового или командного решения. Владеть: методиками постановки цели и задач проекта; методами оценки потребности В pecypcax, продолжительности и стоимости проекта. УК-6 Определяет и реализовывает|Знать: принципы и технологии Способен управлять приоритеты собственной эффективного управления своим временем СВОИМ временем, деятельности и способы еедля достижения личных и|совершенствования на основе|профессиональных целей; основные выстраивать самооценки и образования в течение методики самоконтроля, саморазвития и реализовывать траекторию самообразования. саморазвития на основе Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; принципов образования в течение всей жизни определять цели и задачи, анализировать собственные конкурентные преимущества и формировать стратегию индивидуального развития; определять потребности в обучении и развитии на основе самоанализа, анализа своей деятельности и общения. Владеть: технологиями разработки стратегии личностного профессионального развития соответствии с жизненными целями и планом действий по её реализации на основе оценки своих конкурентных преимуществ, возможностей и приоритетов; навыками самоменеджмента. Дополнительные главы математики Применяет физико-математический|Знать способы математического описания Способен применять аппарат решении любого технологического процесса. при с о о т в е т с т в у ю щ и й |профессиональных задач. Проводит|Уметь составлять модели технологического физико-математический|экспериментальные исследования|оборудования и вычислять их параметры. аппарат, методы анализа процессов предприятия под Владеть способностью составления моделей моделирования, руководством руководителя. технологического оборудования теоретического и Моделирует результаты вычисления их параметров.

Теоретические основы электротехники

при

исследования

профессиональных задач

решении

экспериментального экспериментальных исследований.



ОПК-4 моделирования электрических цепей и электрических машин

Выполняет использование методов|Знать основные понятия, уравнения машин

Способен использовать|анализа и моделирования|электрических цепей; методы анализа и методы анализа и электрических цепей и электрических моделирования электрических цепей и электрических машин.

> Уметь использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин; проводить расчет электрических цепей.

> Владеть методами анализа моделирования электрических цепей и электрических машин.

Компьютерная графика в электротехнике

современных информационных применением технологий использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Выполняет чертежи и схемыЗнать правила выполнения чертежей, схем, принципы работы систем в соответствии и компьютерных технологий.

Способен понимать|электротехнических устройств и|спецификаций в соответствии с требованиями ЕСКД; требования ГОСТ к требованиями ЕСКД и ГОСТ свыполнению схем электрических современных принципиальных, схем электрических соединений объектов электроэнергетики, чертежей печатных плат.

Уметь оформлять чертежи, схемы, спецификации в соответствии с требованиями ЕСКД; создавать библиотеки компонентов схем электрических принципиальных, схемы электрических соединений объектов электроэнергетики с применением современных компьютерных технологий; выполнять схемы электрические принципиальные, схемы электрических соединений объектов электроэнергетики, чертежи печатных плат в соответствии с требованиями ГОСТ; спецификации составлять электрических принципиальных, схем электрических соединений объектов электроэнергетики, чертежей печатных плат в соответствии с требованиями ГОСТ. Владеть навыками разработки чертежей, схем, спецификаций электротехнических устройств и систем в соответствии с требованиями ЕСКД и ГОСТ с применением современных компьютерных технологий; навыками подготовки к печати чертежей, схем, спецификаций электротехнических устройств и систем.

Электробезопасность



ОПК-6 измерения электрических неэлектрических объектам профессиональной деятельности

Выполняет анализ использования Знать величин применительно|состав оборудования и его параметры |нейтралей электрооборудования

правила устройства Способен проводить|электроустановок при эксплуатации|электроустановок, охраны труда и Выполняет расчёт режимов работы эксплуатации электроустановок, ГОСТ-ы и и электроэнергетических установок т.д основы программирования и различного назначения Определяетпрогнозирования режимов работы

> Уметь оперативно и профессионально принять меры по ликвидации аварий и её последствий; выбрать необходимые средства защиты; уметь производить измерения электрических и не электрических величин применять методы и средства защиты от поражения электрическим током использовать способы расчетов режимов работы электроэнергетических установок уметь пользоваться методами математического анализа и моделирования.

> Владеть способностью проводить измерения электрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности; владеет навыками освобождения человека от действия электрического тока. Методами защиты производственного персонала и населения от последствий возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Электротехническое и конструкционное материаловедение

свойства конструкционных материалов в расчетах процессе эксплуатации параметров и режимов объектов профессиональной деятельности

Выбирает электротехнические Способен использовать конструкционные материалы зависимости от их функционального использования и назначения в электрооборудовании с электроэнергетических

и Знать Основные свойства конструкционных ви электротехнических материалов для их в проектах электротехнических|учетом изменения их характеристик в|электротехнических систем и их компонентов

> Уметь Правильно выбирать электротехнические материалы зависимости от условий их эксплуатации Владеть Приемами использования технической и справочной литературы для выбора необходимых по назначению и характеристикам материалов электротехнических устройств

Теоретическая механика



ОПК-3 физико-математический для их решения. аппарат, методы анализа моделирования, теоретического экспериментального исследования решении профессиональных задач

Анализирует

профессиональные Знать: основные понятия и определения Способен применять|задачи и использует основные законы|статики, условия равновесия сил; виды соответствующий | и принципы теоретической механики|движения твердого тела; основные законы, понятия и определения динамики точки и механических систем; основные принципы механики.

> Уметь: составлять уравнения равновесия; определять кинематические характеристики движения точки и твердого тела; составлять и решать дифференциальные уравнения движения механических систем; использовать основные принципы механики при исследовании различных кинематических состояний механических систем.

> Владеть: методами статического расчета абсолютно твердых тел в различных условиях его нагружения; методами кинематического расчета механизмов различных технических систем; методами динамического расчета движения механических систем с использованием общих теорем динамики; методами динамического расчета движения механических систем с использованием основных положений классической и аналитической механики.

Метрология, стандартизация и сертификация

ОПК-6 Способен проводить измерения измерения электрических неэлектрических величин применительно объектам профессиональной деятельности

электрических погрешность приборов для систем автоматизации.

Использует измерительные приборы|Знать: измерительные приборы для систем и автоматизации в энергетике; методы неэлектрических величин. Оценивает|оценки погрешности измерительных измерительных приборов для систем автоматизации.

> Уметь: пользоваться измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; оценивать погрешность измерительных приборов для систем автоматизации.

> Владеть: способностью пользоваться измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; способностью рассчитывать погрешность измерительных приборов для систем автоматизации.



УК-2 правовых имеющихся ресурсов и

ограничений

Знает достаточное количество|Знать: виды справочно-информационных круг задач в рамках|осуществления профессиональной|ограничений норм, решения задач.

Способен определять|правовых норм, необходимых для|ресурсов и правовые основания при поставленной цели и|деятельности. Определяет стратегию|профессиональных задач; основные методы выбирать оптимальные|сотрудничества для достижения|правового регулирования различных способы их решения,|поставленной цели и взаимодействует|аспектов при решении профессиональных |исходя из действующих|с другими членами команды для|задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; основы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение;

Уметь: анализировать поставленные цели и формулировать задачи в соответствии с нормативно-правовыми требованиями, которые необходимо решить для их достижения; адаптировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; применять нормативноправовые акты в сфере профессиональной деятельности; представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий;

Владеть: методиками разработки цели в рамках решения профессиональных задач; правовыми методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативноправовыми документами; методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.

Электромеханические преобразователи

ОПК-4 Способен использовать методы анализа моделирования электрических машин

ЭМП и их свойствами. Применяет: энергии. эксплуатации с целью

Применяет: теоретические знания|Знать: Конструкции машин постоянного и для решения задач, связанных с|переменного тока. Схемы замещения ЭМП. и использованием ЭМП. Знает: теорию Режимы работы ЭМП. Рабочие и процесса преобразования энергии|механические характеристики ЭМП. электрических цепей и ЭМП, конструкцию ЭМП и Конструктивные особенности ЭМП, взаимосвязь между конструкцией|влияющие на процесс преобразования

> знания для выбора ЭМП в|Уметь: Самостоятельно осуществить поиск, зависимости от условий их|критический анализ, систематизацию и и х обобщение научной информации, поставить эффективного использования в|цели исследования и выбрать оптимальный метод и технологию их достижения.

> > Владеть: Методами анализа моделирования электрических цепей и электрических машин

Физические основы электроники

методы анализа и|Способен моделирования электрических машин

Способен рассчитывать анализировать величины токов и электронных устройств электрических цепей и|напряжения в электронных схемах.

технологическом процессе.

понимать процессы Знать методы анализа и моделирования Способен использовать происходящие в электронных схемах. линейных и нелинейных цепей постоянного и и переменного тока; принцип действия

> Уметь применять знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов; применять методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока

Владеть навыками применения методов анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока

Электрические и электронные аппараты



ОПК-6	Студент способен проводить	Знать способы проводить измерения
		электрических и неэлектрических величин
	неэлектрических величин	
		профессиональной деятельности.
	профессиональной деятельности.	Уметь проводить измерения электрических
величин применительно		и неэлектрических величин применительно
к объектам		к объектам профессиональной
профессиональной		деятельности.
деятельности		Владеть способами проводить измерения
		электрических и неэлектрических величин
		применительно к объектам
		профессиональной деятельности.
Измерительная техник	a	
ОПК-6	Использует измерительные приборы	Знать: измерительные приборы для систем
Способен проводить	измерения электрических и	автоматизации в энергетике; методы
	l	l
измерения	неэлектрических величин. Оценивает	оценки погрешности измерительных
		приборов для систем автоматизации.
электрических и	погрешность измерительных	приборов для систем автоматизации.
электрических и	погрешность измерительных приборов для систем автоматизации.	приборов для систем автоматизации.
электрических и неэлектрических	погрешность измерительных приборов для систем автоматизации.	приборов для систем автоматизации. Уметь: пользоваться измерительными
электрических и неэлектрических величин применительно	погрешность измерительных приборов для систем автоматизации.	приборов для систем автоматизации. Уметь: пользоваться измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; оценивать погрешность
электрических и неэлектрических величин применительно к объектам	погрешность измерительных приборов для систем автоматизации.	Уметь: пользоваться измерительными приборами для систем автоматизации в
электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной	погрешность измерительных приборов для систем автоматизации.	приборов для систем автоматизации. Уметь: пользоваться измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; оценивать погрешность измерительных приборов для систем автоматизации. Владеть: способностью пользоваться
электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной	погрешность измерительных приборов для систем автоматизации.	приборов для систем автоматизации. Уметь: пользоваться измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; оценивать погрешность измерительных приборов для систем автоматизации. Владеть: способностью пользоваться измерительными приборами для систем
электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной	погрешность измерительных приборов для систем автоматизации.	приборов для систем автоматизации. Уметь: пользоваться измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; оценивать погрешность измерительных приборов для систем автоматизации. Владеть: способностью пользоваться измерительными приборами для систем
электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной	погрешность измерительных приборов для систем автоматизации.	приборов для систем автоматизации. Уметь: пользоваться измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; оценивать погрешность измерительных приборов для систем автоматизации.

Информационные технологии и программирование

приборов для систем автоматизации.

ОПК-2 Способен разрабатывать технических алгоритмы компьютерные практического|разработанного применения

Сопровождает эксплуатацию Знать процессы, методы поиска, сбора, иавтоматизированных обеспечения

средствхранения, обработки, предоставления, систем|распространения информации и способы управления - технологическим осуществления таких процессов и методов |программы, пригодные|процессом с использованием|(информационные технологии); - логику программного построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий;

Уметь выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; - читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; - анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие ИТ-решения; - самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий; Владеть навыками разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; – навыками отладки и тестирования прототипов программнотехнических комплексов задач.

Основы военной подготовки



УК-8 поддерживать деятельности жизнедеятельности для заражения. сохранения природной топографическими угрозе возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

устойчивого развития помощь при ранениях и травмах. способы и обязанностью.

Применяет положения общевоинских|Знать основные положения общевоинских Способен создавать и|уставов в повседневной деятельности|уставов ВС РФ; организацию внутреннего в подразделения, управляет строями, порядка в подразделении; основные повседневной жизни и в|применяет штатное стрелковое|положения Курса стрельб из стрелкового профессиональной|оружие. Ведет общевойсковой бой в|оружия; устройство стрелкового оружия, составе подразделения. Выполняет боеприпасов и ручных гранат; безопасные условия поставленные задачи в условиях РХБ предназначение, задачи и организационно-Пользуется штатную структуру общевойсковых картами. подразделений; основные факторы, среды, обеспечения|Оказывает первую медицинскую|определяющие характер, организацию и ведения современного общества, в том числе|Имеет высокое чувство патриотизма,|общевойскового боя; общие сведения о и считает защиту Родины своим долгом ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социальноэкономического, политического и военнотехнического развития страны; основные положения Военной доктрины РФ; правовое положение и порядок прохождения военной

Уметь правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной давать номенклатуры; оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов. Владеть строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты; навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; навыками работы с нормативноправовыми документами.

Основы информационных технологий



ОПК-1	Применять в профессиональной	Знать языки программирования,
		операционные системы, электронные
	программирования и языки баз	
		Уметь использовать в профессиональной
информационных	электронные библиотеки и пакеты	деятельности современные языки
	программ, сетевые технологии.	программирования и языки баз данных,
использовать их для	1	пакеты программ, сетевые технологии.
решения задач		Владеть навыками использования пакетов
профессиональной		программ и сетевых технологий.
деятельности		
Информационные техн	ологии в профессиональной деятел	ьности
ОПК-1	Имеет представление о применяемых	
Способен понимать	в теплоэнергетике современных	
		уметь применять современные средства
		пакета программ в процессе решения
	информационные технологии для	
технологий и	решения задач в	владеть навыками решения задач с
использовать их для	теплоэнергетической деятельности	применением информационных,
решения задач	-	компьютерных и сетевых технологий
профессиональной		
деятельности		
Физическая культура и	і спорт	
УК-7	Осуществляет здоровый образ жизни,	Знать значение физической культуры в
Способен поддерживать		формировании общей культуры личности,
должный уровень	T	приобщении к общечеловеческим
физической		ценностям и здоровому образу жизни,
подготовленности для		профилактике вредных привычек
обеспечения		Интегрировать полученные знания в
полноценной социальной		формирование профессионально значимых
и профессиональной		умений и навыков.
деятельности		Владеть методами и способами организации
		здорового образа жизни, способами
		сохранения и укрепления здоровья,
		методами и средствами физического
		воспитания, принципами построения
		физкультурно-оздоровительных занятий
Дисциплины по физиче	еской культуре и спорту - базовые і	виды спорта
УК-7	Выбирает и применяет	Знать основы здорового образа жизни,
Способен поддерживать		способы сохранения и укрепления
I	1	здоровья, методы и средства физического
физической	самостоятельно регулирует объем и	
		Уметь использовать средства физической
обеспечения		культуры для развития двигательных
полноценной социальной		умений и навыков; подбирать системы
и профессиональной		упражнений для воздействия на
деятельности		функциональные системы.
		Владеть методикой самоконтроля за
		состоянием своего организма во время
		самостоятельных занятий физической
		культурой; методами самостоятельного
		выбора физических упражнений для
		укрепления здоровья.
Пистипации по физич	OCKON KANTI TANO II OHODTA MITHOC	





УК-7	Выбирает и применяет	Знать основы здорового образа жизни,
Способен поддерживать		способы сохранения и укрепления
		здоровья, методы и средства физического
	самостоятельно регулирует объем и	
	интенсивность физической нагрузки.	Уметь использовать средства физической
обеспечения		культуры для развития двигательных
полноценной социальной		умений и навыков; подбирать системы
и профессиональной		упражнений для воздействия на
деятельности		функциональные системы.
		Владеть методикой самоконтроля за
		состоянием своего организма во время
		самостоятельных занятий физической
		культурой; методами самостоятельного
		выбора физических упражнений для
		укрепления здоровья
Практика производство	енная, эксплуатационная практика	
ПК-1	Руководит ведением работ в зоне	Маркировку кабелей, способы их
	обслуживания кабельных линий	прокладки, методы диагностики состояния
техническому ведению	Планирует и организует работы по	кабельных линий электропередач Правила
проектов работ в зоне		безопасности при проведении технического
обслуживания кабельных	обслуживанию кабельных линий	обслуживания и ремонта кабельных линий
линий электропередачи		Рационально организовать и обеспечить
		безопасное обслуживание и ремонт
		кабельных линий Организовывать ведение
		проектов в зоне обслуживания кабельных
		линий электропередач
		Навыками проведения диагностики
		состояния кабельных линий
		электропередач Практическими навыками
		по проведению технического обслуживания
		и ремонта кабельных линий
		Отыскания мест повреждения кабельных
		линий, монтажа кабельных муфт
		Обслуживания кабельных линий
ПК-2		способы организации работы подчиненных
Способен		работников по ремонту и техническому
	обслуживанию воздушных линий	обслуживанию воздушных линий
подчиненных работников		электропередачи
по техническому		организовывать работу подчиненных
обслуживанию и ремонту		работников по ремонту и техническому
кабельных линий		обслуживанию воздушных линий
электропередачи		электропередачи
		способами организации работы
		подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных
		линий электропередачи
		в организации работы подчиненных
		работников по ремонту и техническому
		обслуживанию воздушных линий
		электропередачи
		олоктропередати

	<u></u>	L - 1
Способен к техническому ведению проектов на работы в	обслуживания воздушных линий Планирует и организует работы по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий	Методы отыскания мест повреждения воздушных линий электропередач Правила безопасности при ведении работ на воздушных линиях электропередач Рационально организовать и обеспечить безопасное обслуживание воздушных линий электропередач Обеспечить условия безопасного ведения работ по обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередач Практическими навыками по проведению технического обслуживания воздушных линий электропередач Практическими навыками по проведению технического обслуживания и ремонта воздушных линий электропередач По оценке технического состояния воздушных линий электропередач По обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередач
ПК-4	Знает достаточное количество	основные нормативы по осуществлению
Способен	правовых норм, необходимых для осуществления профессиональной деятельности	
УК-2	Знает методы организации работы по	
	техническому обслуживанию и ремонту оборудования	техническому обслуживанию и ремонту оборудования определять параметры и характеристики оборудования навыками поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных участия в организации работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования
Практика производство	енная, преддипломная практика	
Способен к техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи	обслуживания кабельных линий	Знать Маркировку кабелей, способы их прокладки, методы диагностики состояния кабельных линий электропередач Уметь Организовывать ведение проектов в зоне обслуживания кабельных линий электропередач Владеть Навыками проведения диагностики состояния кабельных линий электропередач Иметь опыт Обслуживания кабельных линий
Способен	ремонту кабельных линий	Знать Правила безопасности при проведении технического обслуживания и ремонта кабельных линий Уметь Рационально организовать и обеспечить безопасное обслуживание и ремонт кабельных линий Владеть Практическими навыками по проведению технического обслуживания и ремонта кабельных линий Иметь опыт Отыскания мест повреждения кабельных линий, монтажа кабельных муфт



ПК-3	Руководит ведением работ в зоне	Знать Методы отыскания мест повреждения
Способен к	обслуживания воздушных линий	воздушных линий электропередач
техническому ведению		Уметь Рационально организовать и
проектов на работы в		обеспечить безопасное обслуживание
зоне обслуживания		воздушных линий электропередач
воздушных линий		Владеть Практическими навыками по
электропередачи		проведению технического обслуживания
электропередачи		
		воздушных линий электропередач
		Иметь опыт По оценке технического
		состояния воздушных линий
		электропередач
ПК-4	Планирует и организует работы по	Знать Правила безопасности при ведении
Способен	ремонту и техническому	работ на воздушных линиях электропередач
организовывать работу	обслуживанию воздушных линий	Уметь Обеспечить условия безопасного
подчиненных работников		ведения работ по обслуживанию и ремонту
по ремонту и		воздушных линий электропередач
техническому		Владеть Практическими навыками по
,		
обслуживанию		проведению технического обслуживания и
воздушных линий		ремонта воздушных линий электропередач
электропередачи		Иметь опыт По обслуживанию и ремонту
		воздушных линий электропередач
Практика учебная, озн	акомительная практика	
ОПК-1		Знать основы формулирования в рамках
		поставленной цели проекта совокупности
		задач, обеспечивающих ее достижение.
современных	= *	Уметь представлять поставленную задачу в
	решения задач.	виде конкретных заданий.
технологий и		Владеть методиками разработки цели и
использовать их для		задач проекта; методами оценки
решения задач		потребности в ресурсах,
профессиональной		продолжительности и стоимости проекта.
деятельности		Иметь опыт разработки цели и задач
		проекта.
ОПК-2	Использует измерительные приборы	_
OHK-Z		
C-accept noonagaminami		
Способен разрабатывать	измерения электрических и	диэлектрика по заданному напряжению
алгоритмы и	измерения электрических и неэлектрических величин. Оценивает	диэлектрика по заданному напряжению пробоя
алгоритмы и компьютерные	измерения электрических и неэлектрических величин. Оценивает погрешность измерительных	диэлектрика по заданному напряжению пробоя Уметь рассчитывать толщину диэлектрика
алгоритмы и компьютерные	измерения электрических и неэлектрических величин. Оценивает погрешность измерительных	диэлектрика по заданному напряжению пробоя Уметь рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя.
алгоритмы и компьютерные	измерения электрических и неэлектрических величин. Оценивает погрешность измерительных приборов для систем автоматизации.	диэлектрика по заданному напряжению пробоя Уметь рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Владеть способностью рассчитывать
алгоритмы и компьютерные программы, пригодные	измерения электрических и неэлектрических величин. Оценивает погрешность измерительных приборов для систем автоматизации.	диэлектрика по заданному напряжению пробоя Уметь рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя.
алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического	измерения электрических и неэлектрических величин. Оценивает погрешность измерительных приборов для систем автоматизации.	диэлектрика по заданному напряжению пробоя Уметь рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Владеть способностью рассчитывать
алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического	измерения электрических и неэлектрических величин. Оценивает погрешность измерительных приборов для систем автоматизации.	диэлектрика по заданному напряжению пробоя Уметь рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Владеть способностью рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя.
алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического	измерения электрических и неэлектрических величин. Оценивает погрешность измерительных приборов для систем автоматизации.	диэлектрика по заданному напряжению пробоя Уметь рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Владеть способностью рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Иметь опыт расчета толщины диэлектрика
алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	измерения электрических и неэлектрических величин. Оценивает погрешность измерительных приборов для систем автоматизации.	диэлектрика по заданному напряжению пробоя Уметь рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Владеть способностью рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Иметь опыт расчета толщины диэлектрика по заданному но заданному напряжению пробоя.
алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	измерения электрических и неэлектрических величин. Оценивает погрешность измерительных приборов для систем автоматизации. Применяет методы поиска и обмена	диэлектрика по заданному напряжению пробоя Уметь рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Владеть способностью рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Иметь опыт расчета толщины диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Знать принципы обеспечения безопасности
алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения ОПК-3 Способен применять	измерения электрических и неэлектрических величин. Оценивает погрешность измерительных приборов для систем автоматизации. Применяет методы поиска и обмена информацией в глобальных и	диэлектрика по заданному напряжению пробоя Уметь рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Владеть способностью рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Иметь опыт расчета толщины диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности.
алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения ОПК-3 Способен применять соответствующий	измерения электрических и неэлектрических величин. Оценивает погрешность измерительных приборов для систем автоматизации. Применяет методы поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях;	диэлектрика по заданному напряжению пробоя Уметь рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Владеть способностью рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Иметь опыт расчета толщины диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Уметь идентифицировать опасности,
алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения ОПК-3 Способен применять соответствующий физико-математический	измерения электрических и неэлектрических величин. Оценивает погрешность измерительных приборов для систем автоматизации. Применяет методы поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; владеет основными методами и	диэлектрика по заданному напряжению пробоя Уметь рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Владеть способностью рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Иметь опыт расчета толщины диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации
алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения ОПК-3 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа	измерения электрических и неэлектрических величин. Оценивает погрешность измерительных приборов для систем автоматизации. Применяет методы поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; владеет основными методами и приемами работы с прикладными	диэлектрика по заданному напряжению пробоя Уметь рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Владеть способностью рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Иметь опыт расчета толщины диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное
алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения ОПК-3 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа	измерения электрических и неэлектрических величин. Оценивает погрешность измерительных приборов для систем автоматизации. Применяет методы поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; владеет основными методами и приемами работы с прикладными	диэлектрика по заданному напряжению пробоя Уметь рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Владеть способностью рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Иметь опыт расчета толщины диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации
алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения ОПК-3 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования,	измерения электрических и неэлектрических величин. Оценивает погрешность измерительных приборов для систем автоматизации. Применяет методы поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; владеет основными методами и приемами работы с прикладными программными средствами; -	диэлектрика по заданному напряжению пробоя Уметь рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Владеть способностью рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Иметь опыт расчета толщины диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по
алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения ОПК-3 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и	измерения электрических и неэлектрических величин. Оценивает погрешность измерительных приборов для систем автоматизации. Применяет методы поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; владеет основными методами и приемами работы с прикладными программными средствами; использует в своей профессиональной	диэлектрика по заданному напряжению пробоя Уметь рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Владеть способностью рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Иметь опыт расчета толщины диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности
алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения ОПК-3 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального	измерения электрических и неэлектрических величин. Оценивает погрешность измерительных приборов для систем автоматизации. Применяет методы поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; владеет основными методами и приемами работы с прикладными программными средствами; использует в своей профессиональной деятельности приемы создания,	диэлектрика по заданному напряжению пробоя Уметь рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Владеть способностью рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Иметь опыт расчета толщины диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности.
алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения ОПК-3 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при	измерения электрических и неэлектрических величин. Оценивает погрешность измерительных приборов для систем автоматизации. Применяет методы поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; владеет основными методами и приемами работы с прикладными программными средствами; использует в своей профессиональной деятельности приемы создания, хранения, воспроизведения, -	диэлектрика по заданному напряжению пробоя Уметь рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Владеть способностью рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Иметь опыт расчета толщины диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности. Владеть методами прогнозирования
алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения ОПК-3 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования прирешении	измерения электрических и неэлектрических величин. Оценивает погрешность измерительных приборов для систем автоматизации. Применяет методы поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; владеет основными методами и приемами работы с прикладными программными средствами; использует в своей профессиональной деятельности приемы создания, хранения, воспроизведения, обработки и передачи данных	диэлектрика по заданному напряжению пробоя Уметь рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Владеть способностью рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Иметь опыт расчета толщины диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности. Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных
алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения ОПК-3 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования прирешении	измерения электрических и неэлектрических величин. Оценивает погрешность измерительных приборов для систем автоматизации. Применяет методы поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; владеет основными методами и приемами работы с прикладными программными средствами; использует в своей профессиональной деятельности приемы создания, хранения, воспроизведения, обработки и передачи данных средствами вычислительной техники;	диэлектрика по заданному напряжению пробоя Уметь рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Владеть способностью рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Иметь опыт расчета толщины диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности. Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению
алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения ОПК-3 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования прирешении	измерения электрических и неэлектрических величин. Оценивает погрешность измерительных приборов для систем автоматизации. Применяет методы поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; владеет основными методами и приемами работы с прикладными программными средствами; использует в своей профессиональной деятельности приемы создания, хранения, воспроизведения, обработки и передачи данных средствами вычислительной техники; применяет стандартные	диэлектрика по заданному напряжению пробоя Уметь рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Владеть способностью рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Иметь опыт расчета толщины диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности. Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях
алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения ОПК-3 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования прирешении	измерения электрических и неэлектрических величин. Оценивает погрешность измерительных приборов для систем автоматизации. Применяет методы поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; владеет основными методами и приемами работы с прикладными программными средствами; чиспользует в своей профессиональной деятельности приемы создания, хранения, воспроизведения, обработки и передачи данных средствами вычислительной техники; применяет стандартные программные средства в сфере	диэлектрика по заданному напряжению пробоя Уметь рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Владеть способностью рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Иметь опыт расчета толщины диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности. Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных
алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения ОПК-3 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования прирешении	измерения электрических и неэлектрических величин. Оценивает погрешность измерительных приборов для систем автоматизации. Применяет методы поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; владеет основными методами и приемами работы с прикладными программными средствами; чиспользует в своей профессиональной деятельности приемы создания, хранения, воспроизведения, обработки и передачи данных средствами вычислительной техники; применяет стандартные программные средства в сфере	диэлектрика по заданному напряжению пробоя Уметь рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Владеть способностью рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Иметь опыт расчета толщины диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности. Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения ОПК-3 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования прирешении	измерения электрических и неэлектрических величин. Оценивает погрешность измерительных приборов для систем автоматизации. Применяет методы поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; владеет основными методами и приемами работы с прикладными программными средствами; чиспользует в своей профессиональной деятельности приемы создания, хранения, воспроизведения, обработки и передачи данных средствами вычислительной техники; применяет стандартные программные средства в сфере	диэлектрика по заданному напряжению пробоя Уметь рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Владеть способностью рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Иметь опыт расчета толщины диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности. Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Иметь опыт по разработке мероприятий по
алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения ОПК-3 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования прирешении	измерения электрических и неэлектрических величин. Оценивает погрешность измерительных приборов для систем автоматизации. Применяет методы поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; владеет основными методами и приемами работы с прикладными программными средствами; использует в своей профессиональной деятельности приемы создания, хранения, воспроизведения, обработки и передачи данных средствами вычислительной техники; применяет стандартные программные средства в сфере профессиональной деятельности.	диэлектрика по заданному напряжению пробоя Уметь рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Владеть способностью рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Иметь опыт расчета толщины диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности. Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Иметь опыт по разработке мероприятий по повышению уровня безопасности
алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения ОПК-3 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования прирешении	измерения электрических и неэлектрических величин. Оценивает погрешность измерительных приборов для систем автоматизации. Применяет методы поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; владеет основными методами и приемами работы с прикладными программными средствами; использует в своей профессиональной деятельности приемы создания, хранения, воспроизведения, обработки и передачи данных средствами вычислительной техники; применяет стандартные программные средства в сфере профессиональной деятельности.	диэлектрика по заданному напряжению пробоя Уметь рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Владеть способностью рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Иметь опыт расчета толщины диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности. Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Иметь опыт по разработке мероприятий по повышению уровня безопасности жизнедеятельности, по применению
алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения ОПК-3 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования прирешении	измерения электрических и неэлектрических величин. Оценивает погрешность измерительных приборов для систем автоматизации. Применяет методы поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; владеет основными методами и приемами работы с прикладными программными средствами; использует в своей профессиональной деятельности приемы создания, хранения, воспроизведения, обработки и передачи данных средствами вычислительной техники; применяет стандартные программные средства в сфере профессиональной деятельности.	диэлектрика по заданному напряжению пробоя Уметь рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Владеть способностью рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Иметь опыт расчета толщины диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности. Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Иметь опыт по разработке мероприятий по повышению уровня безопасности жизнедеятельности, по применению основных методов защиты в условиях
алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения ОПК-3 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования прирешении	измерения электрических и неэлектрических величин. Оценивает погрешность измерительных приборов для систем автоматизации. Применяет методы поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; владеет основными методами и приемами работы с прикладными программными средствами; использует в своей профессиональной деятельности приемы создания, хранения, воспроизведения, обработки и передачи данных средствами вычислительной техники; применяет стандартные программные средства в сфере профессиональной деятельности.	диэлектрика по заданному напряжению пробоя Уметь рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Владеть способностью рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Иметь опыт расчета толщины диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности. Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Иметь опыт по разработке мероприятий по повышению уровня безопасности жизнедеятельности, по применению основных методов защиты в условиях
алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения ОПК-3 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования прирешении	измерения электрических и неэлектрических величин. Оценивает погрешность измерительных приборов для систем автоматизации. Применяет методы поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; владеет основными методами и приемами работы с прикладными программными средствами; использует в своей профессиональной деятельности приемы создания, хранения, воспроизведения, обработки и передачи данных средствами вычислительной техники; применяет стандартные программные средства в сфере профессиональной деятельности.	диэлектрика по заданному напряжению пробоя Уметь рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Владеть способностью рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Иметь опыт расчета толщины диэлектрика по заданному напряжению пробоя. Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности. Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Иметь опыт по разработке мероприятий по повышению уровня безопасности жизнедеятельности, по применению



ОПК-4 Применяет физико-математический|Знать технологии обработки текстовой и Способен использовать аппарат при решении графической информации; электронные методы анализа и|профессиональных задач. Проводит|таблицы, средства электронных моделирования экспериментальные исследования презентаций. электрических цепей и|процессов предприятия под|Уметь использовать возможности электрических машин руководством руководителя. вычислительной техники и программного Моделирует результаты обеспечения; - работать на персональном экспериментальных исследований. компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями Владеть методами практического использования современных компьютеров для обработки информации; методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; основными методами и приемами работы с прикладными программными средствами; приемами создания, хранения, воспроизведения, обработки и передачи данных средствами вычислительной техники; навыками применения стандартных программных средств в сфере профессиональной деятельности. Иметь опыт практического использования современных компьютеров для обработки информации; поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях: создания, хранения воспроизведения, обработки и передачи данных средствами вычислительной техники; применения современных информационных технологий использования их для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-5 расчета|Знать способы математического описания Использует методы Способен использовать|простейших электрических цепей.|любого технологического процесса. свойства Моделирует электрические машины. Уметь составлять модели технологического конструкционных оборудования и вычислять их параметры электротехнических Владеть способностью составления моделей материалов в расчетах технологического оборудования параметров и режимов вычисления их параметров. Иметь опыт расчета простейших объектов электрических цепей постоянного тока профессиональной деятельности (закон Ома, правила Кирхгофа). ОПК-6 Использует измерительные приборы|Знать измерительные приборы для систем Способен проводить измерения электрических и автоматизации в энергетике; методы неэлектрических величин. Оценивает|оценки погрешности измерительных измерения электрических ипогрешность измерительных приборов для систем автоматизации. неэлектрических приборов для систем автоматизации Уметь пользоваться измерительными величин применительно приборами для систем автоматизации в объектам энергетике; оценивать погрешность профессиональной измерительных приборов для систем деятельности автоматизации. Владеть способностью пользоваться измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; способностью рассчитывать погрешность измерительных приборов для систем автоматизации. Иметь опыт пользования измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; оценки погрешности измерительных приборов для систем



автоматизации

Постовен определять курт задач в рамках системы и оболочки, для решения оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; методы мерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; методы знать измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; методы оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; методы оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; методы оценки погрешности измерительным приборов для систем автоматизации в энергетике; методы знать измерительные приборов для систем автоматизации в энергетике; методы измерительным приборов для систем автоматизации в энергетике; методы знать измерительным приборов для систем автоматизации в энергетике; методы знать измерительным приборов для систем автоматизации в энергетике; методы знать измерительным приборов для систем автоматизации в энергетике; методы знать измерительным приборов для систем автоматизации в энергетике; методы знать измерительным приборов для систем автоматизации в энергетике; методы автоматизации в энергетике; методы двтожность измерительным приборов для систем автоматизации. Иметь опыт попрешности измерительным приборов для систем автоматизации в энергетике; методы измерительным приборов для систем автоматизации в энергетике; методы двтожность измерительным приборов для систем автоматизации в энергетике; методы двтожность измерительным приборов для систем автоматизации в энергетике; методы двтожность измерительным приборов для систем автоматизации в энергетике; методы двтожность измерительным приборов для систем автоматизации в энергетике; методы двтожность измерительным приборов для систем автоматизации в энергетике; методы двтожность измерительным приборов для систем автоматизации и военным конфликтов. Иметь опыт по разработке мероприятий по повышению уровня безопасности измерительным приборов для систем автоматизации в энергетике; методы двтожность измерительным приборов для систем автоматизации и военным измерительным п			
Пособен определять программирования, операционные автоматизации в энергетике; методы выбирать опитмальные способы их решения и прикладных задач воборать от выбирать опитмальные способы их решения, исколя из действующих правовых норм, исколя из действующих правовых норм, исколя из действующих правовых норм, искома из действующих правовых норм, исколений в предорами для систем автоматизации в энергетике; способосностью пользоваться измерительных приборов для систем автоматизации в действующих приборов для систем автоматизации в действующих приборов для систем автоматизации в знергетике; способосностью пользоваться измерительных приборов для систем автоматизации в знергетике; способосностью пользоваться измерительных приборов для систем автоматизации в знергетике; способосностью пользования измерительных приборов для систем автоматизации в знергетике; способосностью докаматизации в знергетике; способосностью докаматизации в знергетике; способосность докаматизации в знергетике; способосностью докаматизации в знергетике; методостью докаматизации в зн	УК-2	Умеет применять основные языки	Знать измерительные приборы для систем
круг задач в рамках системы и оболочки, для решения оценки погрешности жамерительным поставленной цели и прикладных задач поставленной цели и прикладных задач приворов для систем автоматизации в энергетике, сметоды оценки погрешности жамерительным приборов для систем автоматизации в энергетике; способностью пользоваться и замерительными приборов для систем автоматизации в энергетике; способностью пользоваться и замерительными приборов для систем автоматизации в энергетике; способностью пользоваться и замерительными приборов для систем автоматизации. Иметь опыт пользоваться и замерительными приборами для систем автоматизации. Иметь опыт пользоваться и од д ор жи в ать принципы обеспечения замерительными приборами для систем автоматизации. Иметь опыт пользоваться и по од д ор жи в ать принципы обеспечения замерительными приборами для систем автоматизации. Иметь опыт пользоваться и по од д ор жи в ать принципы обеспечения замерительными приборами для систем автоматизации. В замерительными приборами для систем автоматизации. В замерительными приборами для систем автоматизации в замерительными приборами для систем автоматизации. Иметь опыт принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Замать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. В далья принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. В далья принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. В далья принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности для создания уперавматий в вознаками по применению основных методов защиты в условиях уперавматизации в методов защиты в условиях уперавматизации в систем задач. В деменьмах исторации в сеторации в сет	Способен определять		
поставленной цели и прикладных задач выблярать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых и орм, имеющихся ресурсов и ограничений правовых порм, имеющихся ресурсов и ограничений приборов для систем автоматизации в запрететих сетособностью пользоваться и замерительных приборов для систем автоматизации в эпертетике; оценка погрещности имементивации, името опат пользования измерительных приборов для систем запоматизации в эпертетике; оценка погрещности имемерительных приборов для систем запоматизации в эпертетике; оценка попрещности имемерительных приборов для систем запоматизации в эпертетике; оценка попрещности имемерительных приборов для систем запоматизации в эпертетике; оценка попрещности имемерительных приборов для систем запоматизации в эпертетике; оценка попрещности имемерительных приборов для систем запоматизации в эпертетике; оценка попровника приборов для систем запоматизации в эпертетике; оценка попровника приборов для систем запоматизации в эпертетике; оценка приборов для систем запоматизации в эпертетике; оценка приборов для систем имеметизации в эпертетике; оценка приборов для систем и дованить устойким доставленной имемения устойким осторых устаний и военных конфиктов. Методолотия научного творчества Иметодолотия научного творчества Акализирует задачу, выделям сетодов и исклемения поравления устойким применять возможные варианты решения унервычайных ситуаций и военных конфиктов. Методолотия научного творчества Акализирует задачу, выделям сетодов и исильненных конфиктов. Методолотия научного творчества Акализирует задачу, выделям сетодов и исильненных конфиктов. Методолотия научного творчества Акализирует задачу, выделям сетодов и исильненных конфиктов. Методолотия научного творчества на провежения ображающих ситуаций и военных конфи			
знабирать оптимальные способы их решения, исходя их решения, исходя их решения, исходя их решения, исходя их действующих правовых порм, имеющихся ресурсов и ограничений и правовых порм, имеющихся ресурсов и ограничений и правовых действующих и действивать погращения в энергетике; способностью рассчитывать погращность измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; оценки погращности измерительных прифоров для систем автоматизации. Иметь опыт пользования измерительных прифоров для систем автоматизации. В энергетике; оценки погращности измерительных прифоров для систем автоматизации. В энергетике; оценки пользования измерентельности. Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. В плады минименты обеспечения безопасности жизнедеятельности. В плады минименты обеспечения обеспечения безопасности жизнедеятельности. В плады минименты обеспечения обеспечения безопасности жизнедеятельности. В плады минименты обеспечения обеспечения обеспечения обеспечения безопасности жизнедеятельности, по применения осидения обязивать обеспечения за принципь обеспечения принципь обеспеч			=
опенки погрешения исходя из действующих правовых и орм имеющиков ресурсов и ограничений правовых и орм имеющиков ресурсов и ограничений правовых правовых правовых правовых правовых правовых правовых правовых правовых приборов для систем автоматизации в энергетике; способностью и пользоваться измерительными приборов для систем автоматизации. Иметь опыт пользоваться приборов для систем автоматизации. Иметь опыт пользования измерительным приборов для систем автоматизации. Иметь опыт пользования измерительных приборов для систем автоматизации. В нестиматизации и оподерживной дей дей дей дей дей дей дей дей дей де			
оценки погрешности измерительных прявовых норм, меющихся ресурсов и ограничений ваничений ванич			_ = = = =
правовых порм, межений ресурсов и ограничений водения ресурсов и ограничений водения в дета			
владеть способностью пользоваться измерительными прибором для систем автоматизации в энергетике; способностью пользоваться измерительных прибором для систем автоматизации. Иметь опыт пользования измерительных прибором для систем автоматизации. Знать принципы обеспечения безопасности жизмерительных прибором для систем автоматизации. Знать принципы обеспечения безопасности жизмерательности. Знать принципы обеспечения безопасности жизмерательности. Знать принципы обеспечения безопасности жизмерательности. Знать принципы обеспечения безопасности жизмерательности для согран, обеспечения природной среды, обеспечения поменьми поразработке мероприятий по воещьх конфликтов. Иметь опыт по разработке мероприятий по повышению уровня безопасности жизнедеятельности, по применению сновных конфликтов. Иметь опыт по разработке мероприятий по повышению уровня безопасности жизнедеятельности, по применению чровым чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Иметь опыт по разработке мероприятий по повышению уровня безопасности жизнедеятельности, по применения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Иметь опыт по разработке мероприятий по повышению уровня безопасности жизнедеятельности, по применению чровым конфликтов. Иметь опыт по разработке мероприятий по повышению уровня безопасности жизнедеятельности, по применения конфликтов. Иметь опыт по разработке мероприятий по повышению и примератов, покамо и ситуаций и военных конфликтов. Иметь опыт по разработке мероприятий по помышению по меть по по вышению уровня в том по таблений пратических информации. Для резвычающей применения письменной текст навыками	_		=
ограничений ваможника выбратать и выбернать стратеги и вамоками приборами для систем автоматизации в виергетике; способностью рассчитывать погрешность измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; оценки пользования измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; оценки портешности измерительных приборов для систем автоматизации и по ддер ж ив ать в поставленной жизни и в поддер ж ив ать в поставленной жизни и в поддер ж ив ать в поставленной к изми и в профессиональной дели с тот видов и в поддерж и в атоматизации и в поддерж и в по			
автоматизации в энергетике; способного расситывать погрешность измерительных приборов для систем автоматизации. Иметь опыт пользования измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; оценки погрешность измерительных приборов для систем автоматизации в энергетике; оценки погрешность измерительных приборов для систем автоматизации. В энергетике; оценки погрешность измерительных приборов для систем автоматизации. В энергетике; оценки погрешность измерительных приборов для систем автоматизации. В энергетике; оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации. В энергетике; оценки погрешности измерительности. В запработем на выборати и в деятельности. В запработем на выборати и в деятельности. В запработем на выборати и в деятельности для оскранения природной среды, обеспечения сохранения природной среды, обеспечения безопасности изметельности, по примененым соминым изонных конфинктов. Иметь опыт по разработке мероприятий по помышению уровня безопасности изметельности, по примененым сосповных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфинктов. Иметь опыт по разработке мероприятий по помышению уровня безопасности изметельности и помышению уровня безопасности измеращения и военных конфинктов. УК-1 Анализирует задачу, выделяя ее основные ресурсы, с помощью которых урезвычайных ситуаций и военных конфинктов. В поставленных нарушения и поможно осуществлять письменный текст навыками устной и письменный уметь: с самостральности от выдов речевых произведений навыками породессов уметь с сотовым и с пецифику теоретических и планировать и осуществлять с соковым и правосство деятель			
рассчитывать погрешность имригосиьных приборов для систем автоматизации. Иметь опыт пользования измерительным приборови для систем автоматизации. Ук. В нергетике; оценки погрешносте измерительных приборов для систем автоматизации. В замерительных приборов для систем автоматизации. В замерелетьности. В замерелетьности и безопасности жизнедеятельности. В залать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. В залать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности для сиграций и возникновения опасных или чрезмачайных ситуаций и военных конфликтов. В залать принципы обеспечения фозопасности для сиграций и резвычайных ситуаций и военных конфликтов. В залать принципы обеспечения фозопасности жизнедеятельности для сиграций и резвычайных ситуаций и военных конфликтов. В заменах пределательности, по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. В заменах постовных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. В заменах ситуаций и военных конфликтов. В заменах ситуаций и военных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. В заменах ситуаций и военных конфликтов. В заменах ситуаций и военных возможные варианты решения нерозможно осуществлять поиск необходимой поиск жиформации для решения нерозможным ситуаций и поискменный текст, использувание в драговым поиском и ситуаций и для решения различные виды чтения в зависимости от видетный запачи. Расставленный произведений навыками подготовки материалов для созданные образования круг задач в рамках поставленной цели и замиморействует основь и специфику теоретических и поставленной цели и саругими членами команным для и профессиональной деятельно специальной деятельно специальной деятельно специальной деятельно специальной деятельно специальной деятельно специальной деятельно			
рук. В Знать принципы обеспечения запоматизации. В знарть принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Знать принципы обеспечения бать в профессиональной деятельности. В парать в профессиональной деятельности. В парать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. В парать техности обеспечения сограм, обеспечения устойчивого развития основных методов защиты в условия устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении устойчивого развития и возникновении учрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Иметь опыт по разработке мероприятий повышению уровия безопасности жизнедеятельности, по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Методология научного творчества УК-1 Способен осуществлять базовые составляющие. Осуществляет понимать письменный текст, используя наформации, применять возможные варианты решения информации дря решения поставленных возможные варианты решения нарименный текст, используя решения поставленных недостатки. Оправлений нарыжающих и рефератов, докладов, отчетов УК-2 Способен определять сотрудничества для достижения коморнация и самообразования укруг задач в рамках поставленной веди в зависимости от видов рефератов, докладов, отчетов Оправлений нарыжающих и содержание процессов давтосной и деятельности поизавленной и промзведений навыками подготовких и произведений навыками подготовких и произведений навыками вобразовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять совов двательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять совов двательной и правовать и осуществлять саморганичений навыков вобразовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять совов двательной и профессиональной деятельности уметь вышких неготьнос			
Мметь опыт пользования измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации. УК-В Способен создавать и безопасности жизнедеятельности. поддерживать в повседневной жизни и в безопасности жизнедеятельности. поддерживать в помеседневной жизни и в профессиональной деятельности знакизнедеятельности. поддерживать в помеседненной жизни и в порофессиональной деятельности для сохранения природной среды, обеспечения сострания сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. ЖК-1 Способен осуществлять базовые составляюще. Осуществляет можно осуществлять поиск необходимой поиск информации для решения информации, дрименять возможные варианты решения резаличные виды чтения задачи, порязведений навыками устойчиный подход для задачи, оценивая их достоинства и формировать устый и письменный текст, используя произведений навыками подготовки материалов для создания рефератов, поизведений навыками поставленной цели из слугими членами команды для мыпрических научных исследований уметь самостоятельно опенивать рольным и проведения навыками в деятельности повых знаний и навыков в образовательной и праворениемий и профессиональной деятельности повых знаний и навыков в образовательной и праводения наручных исследований уметь самостоятельно опенивать рольным и профессиональной деятельности метотов на выбирать опецифику			
уК-8 Способен создавать и безопасности жизнедеятельности. Знать принципы обеспечения Явать ринципы обеспечения Явать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Знать принципы обеспечения безопасные устовия жизнедеятельности Владеть методами прогнозирования доятисть методами прогнозирования ситуаций; навыками по применению основных методов защить в условия усераць, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновения инфинаций и военных комфликтов. Иметь опыт по разработке мероприятий по повышению уровня безопасности жизнедеятельности, по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных комфликтов. WK-1 Способен осуществлять базовые составляющие. Осуществляет помсж, критический поиск информации для решения информации, применять возможные варианты решения поставленный задачи, непоставленных задач и синтез возможные варианты решения понимать письменный текст, используя неформации, применять возможные варианты решения произведений навыкамы подготовки материалов для создания рефератов, докладов, очетов УК-2 Способен определять сотрудничества для достижения баморганизации и самообразования укруг задач в рамках поставленной пели взаиморйствует основы и специфику текст навыками устной и письменный текст навыками порготовки материалов для создания рефератов, докладов, очетов УК-2 Способен определять сотрудничества для достижения самоорганизации и самообразования непоставленной цели и с другими членами команды для зависимости от видов речевых произведений навыками порготовки и пецифику теставть с сомостательной деятельности опецифику теставть с сомостательной деятельности опецифику теставть с сомостательной деятельности правирения навыков вобразовательной и проф			
УК-8 Способен создавать и безопасности жизнедеятельности. од держивать в проинципы обеспечения Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Знать принципы обеспечения безопасности и жизнедеятельности. Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Знать принципы обеспечения безопасности безопасных пи чрезвычайных ситуаций и военных жизнедеятельности для основных природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возники обеспечения устойчивого развития и основных жегодов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Методология научного творчества УК-1 Способен осуществлять базовые составляющие. Осуществляет можно осуществлять поиск жритический полск информации для решения информации, применяты возможные варианты решения информации, применяты возможные варианты решения различные виды чтения в зависимости от видов речевых задач методология научного отределяет стратегию за на достажения различные виды чтения в зависимости от видов речевых поставленной цели и замимодействует основы и специфику речератов, докладов, отчетов усть и письменный текст навыками устной и письменный уметь на тым и навыков в образования и правочения на пись			
уК-8 Способен создавать и безопасности жизнедеятельности. По ддерживать и безопасности жизнедеятельности. По ддерживать и деятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Методология научного творчества нформации, применять возможные варианты решения различные виды чтения в зависимости от системный подход для задачи, оценивая их достоинства и конкретной коммуникативной задачи недостатки. Определяет стратегию Занать: содержание процессов уставли и письменной речи в зависимости от применению уставленной цели и с другими членами команды для зависимости от питмальные процессов доставленной цели и взаимодействует поставленной цели и с другими членами команды для зависимости от сотрудничества для достижения самоорганизации и самообразования поставленной цели и равовых норм, имеющихся ресурсов и огранизации и проведении навыков в образовательности планировать и осуществлять свою деятельности планировать и осуществлять свою деятельности планировать и осуществлять свою деятельности профессиональной сретических и проведении научных исследований методами стимуляци			
Ватоматизации. Ватоматизации Ватоматиза			
УК-8 Способен создавать и обезопасности жизнедеятельности. поддерживать и подрежений и письменный текст и навыками устной и письменный текст и навыками устной и письменный текст навыками и подразования уметь самогорганизации и подержении подказования уметь самогорганизации и подерживать роть новых знаний и навыком речети подержений и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельного деятельности планировать и осуществлять свою деятельного премения научных исследования и проредения научных исследования и проредения научных исследования и проредения научных и и проредения научных и и проредения научных и и проредения научных и стимуляции и воренсительного проредения научных и стимуляции творческого мыши прор			
Пособен создавать и безопасности жизнедеятельности. поддерживать в поставленой жизни и в профессиональной деятельности и выпоставленных ситуаций и в профессиональной деятельности для согранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновения поставленных конфликтов. Иметь опыт по разработке мероприятий повышению уровня безопасности жизнедеятельности, по применению основных методов защити в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Иметь опыт по разработке мероприятий повышению уровня безопасности жизнедеятельности, по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Иметь опыт по разработке мероприятий повышению уровня безопасности жизнедеятельности, по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Методология научного творчества УК-1 Способен осуществлять базовые составляющие. Осуществляет поиск, критический поиск информации, применять составленной задачи. Рассматривает понимать письменный текст, используващноромации, применять составленной задачи. Решения различные виды чтения в зависимости от видов речевых произведений навыками подтотовки материалов для сотпьенный поставленной цели и с другими чления и вамиоратов докладов, отчетов УК-2 Способен определять сотрудничества для достижения самоорганизации и самообразования круг задач в рамках поставленной члени и ввайирать оптимальные достижения поставленной цели и с другими членами команды для вависимости от видов речевых произведений навыками подтотовки и профессиональной деятельности и поставленной перим с другими членами команды для зависимости от видов речевых произведений и навыков вобразовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою для заний и навыков вобразовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою для заний и навыков образовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою для заний и навыков образовательной и професс	1777 0		
поддерживать в профессиональной деятельности жизнедеятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновения природной чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Иметь опыт по разработке мероприятий побщества, в том числе при угрозе и возникновенния состранных ситуаций и военных конфликтов. Иметь опыт по разработке мероприятий побщества, в том числе при угрозе и возникновенния состранных ситуаций и военных конфликтов. Методология научного творчества Методология научного творчества ТКП-Способен осуществлять базовые составляющие. Осуществляет можно осуществлять поиск необходимой анализ и синтез поставленной задачи. Рассматривает понимать письменный текст, используя информации, применять возможные варианты решения решения различные виды чтения в зависимости от конформации, применять возможные варианты решения информации и зависимости от конформации, применять возможные варианты решения различные виды чтения в зависимости от конкретной конформации и самообразования круг задач в рамках поставленной цели и савленной цели и савленной цели и савленной цели и савленной цели и вазаимодействует поставленной цели и савленной цели и вазаимодействует поставленной цели и старугими членами команды для зависимости от видов речевых произведений навыками подготовки материалов для создания рефератов, окладов, отчетов УК-2 Способен определять сотрудничества для достижения коморганизации и самообразования круг задач в рамках поставленной цели и самообразования оставленной цели и самообразования оставленной цели и самообразования оставленной цели и самообразовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельного плания намков вобразовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельного		1.	<u> </u>
повседневной жизни и в профессиональной деятельности возникновения опасных или чрезвычайных котранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Иметь опыт по разработке мероприятий по повышению уровня безопасности жизнедеятельности, по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Методология научного творчества УК-1 Способен осуществлять базовые составляющие. Осуществляет понимать письменный текст, используя информации, применять возможные варианты решения информации применных возможные варианты решения решения поставленных задач в синте з поставленной задачи. Рассматривает понимать письменный текст, используя решения поставленных задачи, оценивая их достоинства и конкретной коммуникативной задачи решения поставленной дели и с другими членами команды для зависимости от видов речевых произведений навыками подтотовки материалов, для создания рефератов, выбирать оптимальные достижения поставленной цели и в зависимости от в видов речевых произведений навыками постовки материалов, для создания рефератов, выбирать оптимальные достижения поставленной цели и взаимодействует остобы их решения, иссом, их решения, произведений навыками достовки профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою диять непыний и профессиональной деятельность с учетом результатов анализа Владеть: навыками организации и профессиональной деятельность с учетом результатов анализа Владеть: навыками организации и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа Владеть: навыками организации и профессиональной деятельность с учетом результатов анализа Владеть: навыками отганизации и профессиональной деятельность с учетом результатов анализа Владеть: навыками отганизации и профессиональной деятельность отменения профессиональной деятельность с учетом результатов анализа в профессиональной деятельность отменения профессиона			
деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспеченя устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении уровня безопасности, по применению и резвычайных ситуаций и военных конфликтов. Методология научного творчества УК-1 Способен осуществлять поиск, критический поиск информации для решения информации, применять возможные варианты решения различные виды чтения в зависимости от выпрешения поставленной задачи. Расстатки. Методология научного творчества УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной информации для решения решения поставленной решения поставленной цели и вазимодействует круг задач в рамках поставленной и с другими членами команды, для удокладов, отчетов УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной и поставленной задачи. Определяет стратеги комкретной коммуникативной задачи формации для достижения поставленной цели и вазимодействует острудничества для достижения поставленной цели и с другими членами команды для и с другими членами команды для мырических а поставленной цели и с другими членами команды для мырических а поставленной цели и с другими членами команды для мырических а подтотовки и профессиональной деятельносты от и профессиональной деятельносты от планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа владет: навыками организации и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа владет: навыками организации и профессиональной деятельность с учетом результатов анализа владет: навыками организации и профессиональной деятельность с учетом результатов анализа владет: навыками организации и профессиональной деятельности и профессиональной деятельности и профессиональной деятельности и профессиональной цели и профессиональной деятельности и профес			<u> </u>
возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками оп применению основных методов защиты в условиях устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Методология научного творчества ТК-1 Анализирует задачу, выделяя е базовые составляющие. Осуществлять поиск, критический анализ и синтез поставленной задачи. Рассматривает поимать письменный текст изадачу выделяя и поимать письменный текст изадачу. Решения решения решения поставленных задачи в решения задачи, оценивая их достоинства и конфромации применять возможные варианты решения задачиные виды ченокодимой произведений навыками подготовки материалов для создания рефератов, курут задач в рамках поставленной цели и взаимодействует осособы их решения, иссодя их решения достижения поставленной цели и с другими членами команда, для выбирать оптимальные способы их решения, иссому их дастижения поставленной цели и взаимодействует основы и специфику теоретических и выбирать оптимальные способы их решения, иссому их дастижения поставленной цели и с другими членами команды для выбирать оптимальные способы их решения, иссому их дастижения поставленной цели и с другими членами команды для выбирать оптимальные способы их решения, иссому их дастижения поставленной задачи. Владетть: самострательности планировать и ссуществять свою доварательности планировать и сучествлять свою дования и профессиональной деятельность с учетом результатов анализа Владетть: навыками организации и профессиональной деятельность с учетом результатов анализа владетть: навыками организации и профессиональной деятельности планировать и существять свою дами профессиональной деятельность с учетом результатов анализа владетть: навыками организации и профессиональной деятельности от виды профессиональной деятельности планировать и существлять свою дования методами стимуляции творческого планировать и существлять свою доможности от виды профессионных профессионных профессионных профессов собрани на профессионных профессов собранить			
ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях жогоранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникно веннии чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Иметь опыт по разработке мероприятий по повышению уровня безопасности жизнедеятельности, по применению чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Методология научного творчества УК-1 Способен осуществлять базовые составляющие. Осуществляет поиск, критический поиск информации для решения поставленных возможные варианты решения информации, применять системный подход для зарачи, оценивая их достоинства и конкретной коммункативной задачи. Раскожатирия информации чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Определяет стратегию заличные виды чтения в зависимости от видов речевых произведений навыками подготовки материалов для создания рефератов, докладов, отчетов и конкретной коммункативной задачи в манериалов для создания рефератов, докладов, отчетов и письменный текст навыками устной и письменный текст навыками устной и письменный гекст навыками устной и письменный уметериалов для создания рефератов, докладов, отчетов и конкретной коммункативной задачи. УК-2 Способен определять сотрудничества для достижения остовы и специфику теоретических и поставленной цели ис другими членами команды для замисименный и навыков вобразовательной и поставленной задачи. Имеющихся ресурсов и огранизации и навыков вобразовательной и пороведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления			
основных методов защиты в условиях треды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Меть опыт по разработке мероприятий по повышению уровня безопасности жизнедеятельности, по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Методология научного творчества УК-1 Способен осуществлять базовые составляющие. Осуществляет поиск, критический поиск информации для решения информации, применять возможные варианты решения информации подход для задачи, оценивая их достоинства и решения поставленных задач недостатки. Задач УК-2 Определять сострудничества для достижения понимать письменный текст навыками устной и письменный текст навыками подготовки материалов для создания рефератов, докладов, отчетов УК-2 Способен определять сотрудничества для достижения поставленной цели и достижения достижения поставленной цели и с другими членами команды для выбирать оптимальные достижения поставленной задачи. испособы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Опраничений Опраничений Опраничений Основных методов защиты в условиях методов достиженных и поставленной письменный текст навыками устной и письменный текст навыками устной и письменный текст навыками подготовки материалов для создания рефератов, докладов, очетов Определять сотрожним задачи. Оправодений навыков в образовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою и профессиональной деятельность с учетом результатов анализа Владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления			
сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникловении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Иметь опыт по разработке мероприятий по повышению уровня безопасности жизнедеятельности, по применению чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Методология научного творчества УК-1 Способен осуществлять поиск информации для решения информации применты поиск необходимой подкод для задачи, оценивая их достоинства и конкретной коммуникативной задачи решения поставленных задач УК-2 Способен определять кору в варианты решения различные виды чтения в зависимости от системный подход для задачи, оценивая их достоинства и конкретной коммуникативной задачи решения поставленных задач УК-2 Способен определять кору в варианты решения различные виды чтения в зависимости от конкретной коммуникативной задачи навыками устной и письменный текст навыками устной и письменной речи в зависимости от видов речевых произведений навыками подготовки материалюв для создания рефератов, сотрудничества для достижения зависимости от видов речевых произведений навыками подготовки материалов для создания рефератов, соторудничества для достижения зависимости от видов речевых произведений навыками подготовки материалов для создания рефератов, соторудничества для достижения зависимости от видов речевых произведений навыками подготовки материалов для создания рефератов, соторудничества для достижения зависимости от видов речевых произведений навыков в образовательной и проведения научных исследований уметь: самостоятельно оценивать роль новых заний и навыков в образовательной и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления	<u> </u>		
редеры, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных кенодов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Методология научного творчества WK-1 Способен осуществлять базовые составляющие. Осуществляет можно осуществлять поиск необходимой поиск, критический панализ и синтез поставленной задачи. Решения информации, применять возможные варианты решения решения решения поставленной задачи. Решения решения решения решения решения поставленной ком у не достатки. Определяет стратегию Занать: содержание портовых материалов для создания рефератов, докладов, отчетов УК-2 Определяет стратегию Занать: содержание процессов струдничества для достижения самоорганизации и самообразованых поставленной цели и выбирать оптимальные достижения поставленной задачи. Уметь: самоорганизации и самообразованых и с другими членами команды для вывками организации и рыбирать оптимальные достижения поставленной задачи. Ограническия и равовых норм, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления			
устойчивого развития общества, в том числе пр и угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов и военных конфликтов и военных конфликтов и военных конфликтов. Методология научного творчества УК-1 Способен осуществлять поиск информации для решения анализ и синтез возможные варианты решения неформации, применять возможные варианты решения решения задачи, оценивая их достоинства и конкретной комириикативной задачи, опенивая их достоинства и конкретной комириикативной задачи, опенивая их достоинства и конкретной комириикативной задачи недостатки. УК-2 Способен определять сотрудничества для достижения самоорганизации и самообразования круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные с другими членами команды для выбирать оптимальные достижения поставленной цели и развимодействует поставленной цели и развимодействует стратегию достижения с другими членами команды для выбирать оптимальные достижения поставленной цели и развимодействующих правовых и ори мисьменный и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления			· ·
повышению уровня безопасности изначению при угрозе и возники обеновних методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Методология научного творчества УК-1 Способен осуществлять поиск, критический поставленной задачи, выделяя ее основные ресурсы, с помощью которых информации, применять возможные варианты решения информации для решения информации поставленных задачи, оценивая их достоинства и конкретной коммуникативной задачи, решения поставленных задачи, оценивая их достоинства и конкретной коммуникативной задачи недостатки. УК-2 Способен определять сотрудничества для достижения самоорганизации и самообразования круг задач в рамках поставленной цели и с другими членами команды для создания рефератов, поставленной цели и с другими членами команды для уметь: самостоятельно оценивать роль способо их решения, исходя из действующих правовых норм, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений владеть: навыками организации и проведения научных исследований ипроведения научных исследований ипроведения научных исследований владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления	=		l •
жизнедеятельности, по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов Методология научного творчества УК-1 Способен осуществлять поиск информации для решения поставленной задачи. Рассматривает информации произведений навыками подготовки материалов для задачу, оценивая их достоинства и формировать устный и письменный текст навыками устной и письменный текст навыками устной и письменный текст навыками устной и письменный подтотовки материалов для создания рефератов, докладов, отчетов УК-2 Способен определять сотрудничества для достижения зависимости от видов речевых произведений навыками подготовки материалов для создания рефератов, докладов, отчетов УК-2 Способен определять сотрудничества для достижения самоорганизации и самообразования круг задач в рамках поставленной цели и взаимодействует основы и специфику теоретических и выбирать оптимальные сотрудничества для достижения самоорганизации и самообразования и проведения навыками организации и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою двятельность с учетом результатов анализа и проведения научных исследований проведения научных исследований и проведения научных исследований владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого методами стимуляции останульность с тимуляция останульность с темера останувать с темера останувать ст			
основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Методология научного творчества УК-1 Способен осуществлять базовые составляющие. Осуществляет поиск, критический поиск информации для решения информации поставленной задачи. Рассматривает письменный текст, используя информации, применять возможные варианты решения различные виды чтения в зависимости от системный подход для решения поставленных задачи. Оценивая их достоинства и конкретной коммуникативной задачи формировать устный и письменный текст навыками устной и письменной речи в зависимости от видов речевых произведений навыками подготовки материалов для создания рефератов, докладов, отчетов УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и взаимодействует поставленной цели и выбирать оптимальные достижения поставленной право вых норм, имеющихся ресурсов и ограничений В равовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений в рабовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений проведения научных исследований и профессиональной деятельность с учетом результатов анализа Владеть: навыками организации и профессиональной деятельности методами стимуляции творческого мышления			
чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов Методология научного творчества УК-1 Способен осуществлять базовые составляющие. Осуществляет можно осуществлять поиск необходимой информации, применять возможные варианты решения различные виды чтения вависимости от системный подход для задачи, оценивая их достоинства и решения поставленных задачи. Рассматривает писыменный текст, используя формации, применять возможные варианты решения различные виды чтения в зависимости от системный подход для задачи, оценивая их достоинства и формировать устный и письменный текст навыками устной и письменной задачи формировать устный и письменной речи в зависимости от видов речевых произведений навыками подготовки материалов для создания рефератов, докладов, отчетов самоорганизации и самообразования поставленной цели и взаимодействует поставленной цели и взаимодействует основы и специфику теоретических и зависимских научных исследований уметь: самостоятельно оценивать роль новых неори, имеющихся ресурсов и ограничений Владеть: навыками организации и проведения научных исследовании и проведения научных исследовании и проведения научных исследовании и проведения научных исследований навыком организации и проведения научных исследований нарыком от правительной и проведения научных исследований нарыком от правительной и проведения научных исследования проведения на	1 - · · · · · · ·		
УК-1 Способен осуществлять поиск информации для решения информации для решения поиск, критический поиск информации для решения дадачи. Недостатки до дом дом дом дом дом дом дом дом дом			
УК-1 Способен осуществлять базовые составляющие. Осуществляет поиск, критический поиск информации для решения информации потавленной задачи. Рассматривает информации потавленных задачи. Рассматривает поиск мененый текст, используя информации, применять возможные варианты решения различные виды чтения в зависимости от конкретной коммуникативной задачи формировать устный и письменный текст навыками устной и письменный текст навыками образования произведений навыками подтотовки материалов для создания рефератов, докладов, отчетов зависимости от видов рефератов, докладов, отчетов замисимости от самообразовании и самообразовании и самообразовании и другими членами команды для выбирать остовы и специфику теоретических и эмпирических научных исследований уметь: самостоятельно оценивать рольновых знаний и навыков в образовательной и профессиональной деятельность с учетом результатов анализа владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления			
УК-1 Анализирует задачу, выделяя ее основные ресурсы, с помощью которых базовые составляющие. Осуществлять поиск необходимой поиск, критический поиск информации для решения информации применять возможные варианты решения различные виды чтения в зависимости от системный поставленных задачи, оценивая их достоинства и решения поставленных задачи, оценивая их достоинства и формировать устный и письменный текст, используя конкретной коммуникативной задачи формировать устный и письменный текст навыками устной и письменной рече взависимости от видов речевых произведений навыками подготовки материалов для создания рефератов, докладов, отчетов УК-2 Определяет стратегию Знать: содержание процессов сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует основы и специфику теоретических и змпирических научных исследований уметь: самостоятельно оценивать роль новых норм, имеющихся ресурсов и огранизации и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа Владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления	и военных конфликтов		конфликтов.
Способен осуществлять базовые составляющие. Осуществляет поиск, критический поиск информации для решения наровает информации, применять возможные варианты решения различные виды чтения в зависимости от системный подход для задачи, оценивая их достоинства и конкретной коммуникативной задачи решения поставленных задачи недостатки. Определяет стратегию докладов, отчетов уук-2 Способен определять сотрудничества для достижения круг задач в рамках поставленной цели и взаимодействует поставленной цели и самообразования круг задач в рамках поставленной цели и взаимодействует стратегию достижения достижения достижения достижения поставленной цели и взаимодействует и с другими членами команды для эмпирических научных исследований уметь: самостоятельно оценивать роль новых знаний и навыков в образовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа владеть: навыками организации и творческого мышления	Методология научного	творчества	
Способен осуществлять базовые составляющие. Осуществляет поиск, критический поиск информации для решения информации, применять возможные варианты решения понимать письменный текст, используя информации, применять возможные варианты решения понимать письменный текст, используя конкретной коммуникативной задачи решения поставленных задачи, оценивая их достоинства и формировать устный и письменный текст навыками устной и письменный текст навыками устной и письменный текст навыками устной и письменной речи в зависимости от видов речевых произведений навыками порготовки материалов для создания рефератов, докладов, отчетов УК-2 Способен определять сотрудничества для достижения круг задач в рамках поставленной цели и взаимодействует поставленной цели и с другими членами команды для выбирать оптимальные достижения поставленной задачи. уметь: самостоятельно оценивать роль опраничений профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа владеть: навыками организации и прорведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления	УК-1	Анализирует задачу, выделяя ее	основные ресурсы, с помощью которых
анализ и синтез поставленной задачи. Рассматривает информации, применять возможные варианты решения различные виды чтения в зависимости от конкретной коммуникативной задачи решения поставленных задачи, оценивая их достоинства и формировать устный и письменный текст навыками устной и письменный речевых произведений навыками подготовки материалов для создания рефератов, докладов, отчетов УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и конкретной цели и конкретной и письменной речи в зависимости от видов речевых произведений навыками подготовки материалов для создания рефератов, докладов, отчетов Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования оставленной цели и конкретной самоорганизации и самообразования поставленной цели и конкретной самоорганизации и самообразования основы и специфику теоретических и эмпирических научных исследований Уметь: самостоятельно оценивать роль новых знаний и навыков в образовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа Владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления	Способен осуществлять	базовые составляющие. Осуществляет	можно осуществлять поиск необходимой
решения поставленных задачи, оценивая их достоинства и конкретной коммуникативной задачи формировать устный и письменный текст навыками устной и письменный текст навыками устной и письменный текст навыками устной и письменной речи в зависимости от видов речевых произведений навыками подготовки материалов для создания рефератов, докладов, отчетов УК-2 Способен определять сотрудничества для достижения круг задач в рамках поставленной цели и взаимодействует оставленной цели и взаимодействует способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений потавленной цели и в заимодействующих профессиональной деятельности от видов речевых материалов для создания рефератов, докладов, отчетов Определяет стратегию Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования основы и специфику теоретических и эмпирических научных исследований Уметь: самостоятельно оценивать роль новых знаний и навыков в образовательной деятельность с учетом результатов анализа ограничений Владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления	поиск, критический	поиск информации для решения	информации
решения поставленных задачи, оценивая их достоинства и конкретной коммуникативной задачи формировать устный и письменный текст навыками устной и письменный текст навыками устной и письменный текст навыками устной и письменной речи в зависимости от видов речевых произведений навыками подготовки материалов для создания рефератов, докладов, отчетов УК-2 Способен определять сотрудничества для достижения круг задач в рамках поставленной цели и взаимодействует оставленной цели и взаимодействует способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений потавленной цели и в заимодействующих профессиональной деятельности от видов речевых материалов для создания рефератов, докладов, отчетов Определяет стратегию Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования основы и специфику теоретических и эмпирических научных исследований Уметь: самостоятельно оценивать роль новых знаний и навыков в образовательной деятельность с учетом результатов анализа ограничений Владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления	анализ и синтез	поставленной задачи. Рассматривает	понимать письменный текст, используя
задачи, оценивая их достоинства и конкретной коммуникативной задачи решения поставленных задач недостатки. навыками устный и письменный текст навыками устный и письменный текст навыками устный и письменный текст навыками устный и письменной речи в зависимости от видов речевых произведений навыками подготовки материалов для создания рефератов, докладов, отчетов УК-2 Способен определять сотрудничества для достижения самоорганизации и самообразования поставленной цели и взаимодействует остоебы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений потавленной цели и взаимодействует остовы и специфику теоретических и эмпирических научных исследований Уметь: самостоятельно оценивать роль новых знаний и навыков в образовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа Владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления			
формировать устный и письменный текст навыками устной и письменной речи в зависимости от видов речевых произведений навыками подготовки материалов для создания рефератов, докладов, отчетов УК-2 Способен определять сотрудничества для достижения круг задач в рамках поставленной цели и взаимодействует оставленной цели и взаимодействует остособы их решения, достижения поставленной задачи. Способы их решения, исходя из действующих правовых норм, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления	системный подход для	задачи, оценивая их достоинства и	конкретной коммуникативной задачи
навыками устной и письменной речи в зависимости от видов речевых произведений навыками подготовки материалов для создания рефератов, докладов, отчетов УК-2 Способен определять сотрудничества для достижения круг задач в рамках поставленной цели и взаимодействует поставленной цели и взаимодействует остособы их решения, достижения поставленной задачи. способы их решения, достижения поставленной задачи. способы их решения, достижения поставленной задачи. правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления			
зависимости от видов речевых произведений навыками подготовки материалов для создания рефератов, докладов, отчетов УК-2 Способен определять сотрудничества для достижения самоорганизации и самообразования круг задач в рамках поставленной цели и взаимодействует основы и специфику теоретических и выбирать оптимальные с другими членами команды для эмпирических научных исследований уметь: самостоятельно оценивать роль новых знаний и навыков в образовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа ограничений владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления	I*		
произведений навыками подготовки материалов для создания рефератов, докладов, отчетов УК-2 Способен определять сотрудничества для достижения круг задач в рамках поставленной цели и взаимодействует поставленной цели и с другими членами команды для эмпирических научных исследований уметь: самостоятельно оценивать роль новых знаний и навыков в образовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа ограничений владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления			=
Материалов для создания рефератов, докладов, отчетов УК-2 Способен определять сотрудничества для достижения самоорганизации и самообразования круг задач в рамках поставленной цели и взаимодействует основы и специфику теоретических и выбирать оптимальные достижения поставленной задачи. Способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Владеть: навыками организации и проведения научных исследований владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления			
УК-2 Способен определять сотрудничества для достижения самоорганизации и самообразования круг задач в рамках поставленной цели и взаимодействует основы и специфику теоретических и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ограничений владеть: навыками организации и проведения научных исследований владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления			
УК-2 Способен определять сотрудничества для достижения самоорганизации и самообразования круг задач в рамках поставленной цели и взаимодействует основы и специфику теоретических и выбирать оптимальные с другими членами команды для эмпирических научных исследований уметь: самостоятельно оценивать роль новых знаний и навыков в образовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа ограничений владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления			_ = = = = = = = = = = = = = = = = = = =
Способен определять сотрудничества для достижения самоорганизации и самообразования круг задач в рамках поставленной цели и взаимодействует поставленной цели и с другими членами команды для эмпирических научных исследований уметь: самостоятельно оценивать роль новых знаний и навыков в образовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа ограничений владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления	VK-2	Определяет стратегию	
круг задач в рамках поставленной цели и взаимодействует основы и специфику теоретических и поставленной цели и с другими членами команды для эмпирических научных исследований Уметь: самостоятельно оценивать роль новых знаний и навыков в образовательной и профессиональной деятельности планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа ограничений Владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления			
поставленной цели и с другими членами команды для эмпирических научных исследований выбирать оптимальные достижения поставленной задачи. способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления			
выбирать оптимальные достижения поставленной задачи. способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений праничений владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления			
способы их решения, исходя из действующих и профессиональной деятельности правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления			
и профессиональной деятельности правовых норм, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа ограничений Владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления			
правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления			
имеющихся ресурсов и деятельность с учетом результатов анализа ограничений Владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления	<u> </u>		
ограничений Владеть: навыками организации и проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления			
проведения научных исследований методами стимуляции творческого мышления			
методами стимуляции творческого мышления	ограпичении		
мышления			
			·
противоаварииная автоматика энергосистем	1		мышчы
	т		



выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		характеристик, построить траекторию саморазвития Владент приемами самоменеджмента, самовоспитания и саморазвития
реализовывать траекторию саморазвития на основе		саморазвития Владент приемами самоменеджмента,
реализовывать траекторию		саморазвития
реализовывать		l
_		характеристик, построить траекторию
Выстраивать и	I	
Гороны временем,	I -	Умеет провести анализ личностных
	самообразованием	развития личности в течение всей жизни
		Знает психологические аспекты личности, принципы воспитания, самовоспитания и
УК-6	Постоянно повышает повышает ста	
		управленческого общения и методами разрешения конфликтных ситуаций
		на практике законов и принципов
		Владеетосновными навыками реализации
		взаимодействия
в команде		людьми на всех уровнях профессионального
реализовывать свою роль		Умеет выстраивать взаимоотношения с
	<u> </u>	конфликтных ситуациях
социальное	эффективного взаимодействия между	общения и основы поведения в
Способен осуществлять		законы и принципы управленческого
УК-3	Использует коммуникативные навыки	Знает психологические аспекты общения,
Социально-психологич	еские аспекты организационно-упр	авленческой деятельности
		иностранном(ых) языке(ах).
		прикладного назначения, в том числе на
		программными средствами системного и
		различных видов коммуникации,
		Владеть навыками использования
		современного общества.
		информационной безопасности для
		технологии с точки зрения
языке(ах)		информацию и информационные
иностранном(ых)		иностранном(ых) языке(ах), анализировать
Российской Федерации и		коммуникации, в том числе на
государственном языке		Уметь применять различные виды
формах на		иностранном(ых) языке(ах).
в устной и письменной		коммуникации, в том числе на
	числе на иностранном(ых) языках.	современные программные средства
	коммуникативные технологии, в том	
УК-4	Способен применять современные	Знать современные коммуникативные
100 шагов к успеху	•	
электропередачи		
воздушных линий		
обслуживанию		
техническому		
по ремонту и		
подчиненных работников		
организовывать работу		
пк-4 Способен		
ПК-4		
электропередачи Электропередачи		
кабельных линий		
обслуживанию и ремонту		
по техническому		
подчиненных работников		
организовывать работу		
1011000011		
Способен		



[1_	
УК-6		Знать: требования к профессионалам на
		рынке труда, нормативно-правовые
_		документы регулирующие трудовое
_	совершенствования	законодательство, основы
реализовывать		предпринимательства с целью
траекторию		самореализации
саморазвития на основе		Уметь: определять и реализовывать
принципов образования		приоритеты собственной деятельности и
в течение всей жизни		способы ее совершенствования на основе
		самооценки и образования в течение всей
		жизни
		Владеть: современными технологиями для
		саморазвития и самопрезентации
Экспедиция обучения с	служением	
УК-1		
Способен осуществлять		
поиск, критический		
анализ и синтез		
информации, применять		
системный подход для		
решения поставленных		
задач		
УК-2		
Способен определять		
круг задач в рамках		
поставленной цели и		
выбирать оптимальные		
способы их решения,		
исходя из действующих		
правовых норм,		
имеющихся ресурсов и		
ограничений		
УК-3		
Способен осуществлять		
социальное		
взаимодействие и		
реализовывать свою роль		
в команде		
УК-5		
Способен воспринимать		
межкультурное		
разнообразие общества в		
социально-историческом,		
этическом и		
философском контекстах		
УК-6		
Способен управлять		
своим временем,		
выстраивать и		
реализовывать		
траекторию		
саморазвития на основе		
принципов образования		
в течение всей жизни		
D 10 10HIO DOEN WHOUN	<u> </u>	

1.7 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

- 1.8.1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.
- 1.8.2. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе



f6987b7193def3697f88a2e6395a5776

научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 70 процентов.

- 1.8.3. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 70 процентов.
- 1.8.4. Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 10 процентов.

2. Иные сведения

Образовательная деятельность по образовательной программе проводится:

- в форме контактной работы обучающихся с НПР (далее контактная работа);
- в форме самостоятельной работы обучающихся;
- в иных формах, определяемых рабочими программам дисциплин (модулей), программами практик.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде КузГТУ - Автоматизированной Информационной Системе (АИС) «Портал. КузГТУ».

Учебные занятия по дисциплинам (модулям), промежуточная аттестация обучающихся и итоговая (государственная итоговая) аттестация обучающихся проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям) включает в себя:

- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации НПР обучающимся);
- занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия);
 - групповые консультации;
 - индивидуальную работу обучающихся с НПР (в том числе индивидуальные консультации);
- иную контактную работу (при необходимости), предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с НПР.

Практика проводится в форме контактной работы и в иных формах, установленных программой практики.

2.1 Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий

№ п/п	Наименование образовательной технологии	Краткая характеристика
1	Кейс-технологии	Технология, основанная на комплектовании наборов (кейсов) материалов по теме и заданий по проблемной ситуации в ней, и передачи их обучающимся для самостоятельного изучения и решения с последующим коллективным обсуждением вариантов для выработки наиболее рациональных предложений
2	игры	Технология, основанная на комплектовании наборов (кейсов) материалов по теме и заданий по проблемной ситуации в ней, и передачи их обучающимся для самостоятельного изучения и решения с последующим коллективным обсуждением вариантов для выработки наиболее рациональных предложений
3		Использование актуальных ИТ и программных средств, востребованных в соответствующих отраслях для решения профессиональных задач
4		Применение обучающимися цифровых технологий (как сквозных, так и новых производственных), востребованных в отрасли, для решении задач профессиональной деятельности
5	Технологии проблемного обучения	Решение обучающимися поставленных проблемных задач и проблемных ситуаций, требующих самостоятельного поиска дополнительных знаний и способов нахождения неизвестного



5987b7193def3697f88a2e6395a5776

6	обучения	Специально организованная учебная деятельность обучающихся, ограниченная во времени, нацеленная на решение определенной проблемы и имеющая в качестве результата конечный продукт деятельности - проект.
7		Применение обучающимися элементов искусственного интеллекта для решении задач профессиональной деятельности
	ориентированные технологии	Выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы при реализации дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом
	Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии	Организация учебных занятий в виде онлайн-курсов, обеспечивающих для обучающихся независимо от их места нахождения и места нахождения КузГТУ, достижение и оценку результатов обучения путем организации образовательной деятельности в электронной информационнообразовательной среде КузГТУ, к которой предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"

2.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
 - Профессиональные стандарты;
 - Устав КузГТУ.

2.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Для изучения дисциплин может использоваться следующее программное обеспечение:

- 1. Autodesk AutoCAD 2017
- 2. Autodesk AutoCAD 2018
- 3. Mozilla Firefox
- 4. Google Chrome
- 5. Opera
- 6. 7-zip
- 7. Microsoft Windows
- 8. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
- 9. Microsoft Project
- 10. Kaspersky Endpoint Security
- 11. Браузер Спутник
- 12. Libre Office
- 13. Yandex
- 14. Autodesk Inventor
- 15. Open Office
- 16. KOMΠAC-3D
- 17. NanoCAD
- 18. GIMP

2.4 Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

2.4.1. Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее вместе - обучающиеся с ОВЗ) в КузГТУ созданы специальные условия обучения (воспитания), в том числе специальные образовательные программы и методы обучения, индивидуальные технические средства обучения и среда жизнедеятельности, а также предоставляются педагогические, медицинские, социальные и иные услуги, без которых лицам с ОВЗ невозможно (затруднено) освоение образовательных программ.



Обучающимся с ОВЗ обеспечена беспрепятственная доступность прилегающей к КузГТУ территории, входных путей, путей перемещения внутри здания, территория КузГТУ соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения лиц, указанной категории. Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности, рекомендаций медико-социальной экспертизы относительно условий и видов труда, содержащихся в индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающиеся с ОВЗ могут обучаться по индивидуальному учебному плану и адаптированной образовательной программе с учетом их особенностей и образовательных потребностей. При необходимости возможно увеличение срока обучения на срок, установленный в соответствии с ФГОС для указанной категории лиц. При составлении индивидуального учебного плана и адаптированной образовательной программы могут предусматриваться различные варианты проведения занятий. С целью комплексного сопровождения обучающихся с ОВЗ привлекаются специалисты, имеющие соответствующую квалификацию.

2.4.2. Адаптированная образовательная программа разрабатывается с учетом индивидуальных программам реабилитации, абилитации исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающегося с ОВЗ.

Образовательный процесс осуществляется с использованием специальной аппаратуры, мультимедийных и иных технических средств передачи и приема учебной информации, обеспечивается печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям здоровья.

В адаптированной образовательной программе предусматриваются адаптационные дисциплины (в составе вариативной части), устанавливается особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту, определяются методы обучения, формы проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации с учетом состояния здоровья, доступности и индивидуальных психофизических особенностей обучающегося с ОВЗ.

2.5 Государственная итоговая аттестация

В состав Государственной итоговой аттестации входит: подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы .

Государственный экзамен: не предусмотрен.



f6987b7193def3697f88a2e6395a5776

3. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

https://portal.kuzstu.ru/assets/docs/work program of education.pdf https://portal.kuzstu.ru/assets/docs/educational work schedule.pdf



4. Внесение изменений

№ изменения	Дата внесения изменения	Номера листов	Шифр документа	Краткое содержание изменения, отметка о ревизии	ФИО, подпись
1	2	3	4	5	6

РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника профиля «Электроснабжение», реализуемую в филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф.Горбачева» в г. Прокопьевске (филиала КузГТУ в г.Прокопьевске) (год набора 2025)

Основная профессиональная образовательная программа (далее образовательная программа) разработана ФГБОУ «Кузбасский государственный технический университет» в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования, организационно-педагогических характеристик образования, организационно-педагогических условий. форм аттестации определяет цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса.

В характеристике образовательной программы указаны цели и задачи ОПОП; сроки освоения реализуемых программ; уровень образования; планируемые результаты освоения образовательных программ и др.

В соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом, срок освоения программы по очной форме обучения — 4 года, заочной форме обучения — 5 лет (в соответствии с ФГОС ВО).

В соответствии с учебным планом, трудоемкость образовательной программы составляет 240 зачетных единиц.

Тип задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники в рамках освоения образовательной программы:

- эксплуатационный, что соответствует потребности экономики в подготовке выпускников, способных к решению профессиональных задач проектирования и эксплуатации систем электроснабжения.

Цель образовательной программы — нормативно-методическое обеспечение реализации требований ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника и на этой основе развитие у обучающихся социально-личностных качеств, путем формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определяется на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

При составлении учебного плана учтены требования к структуре и условиям реализации, сформулированные в ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В учебном плане для обеспечения формирования компетенций в соответствии с выбранными типами задач профессиональной деятельности представлен перечень дисциплин (модулей), практик, мероприятий государственной итоговой аттестации обучающихся, факультативных и элективных дисциплин с указанием их объема в часах и зачетных единицах, последовательности и распределения их по периодам

обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся при контактной работе с преподавателями, по видам деятельности, и объем самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации.

Структура учебного плана образовательной программы по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника согласно требованиям ФГОС ВО предусматривает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Дисциплины обязательной части являются обязательными для изучения и обеспечивают возможность реализации программы бакалавриата, формирования универсальных и общепрофессиональных компетенций.

Дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений, отражают направленность (профиль) программы и являются обязательными для изучения. Часть, формируемая участниками образовательных отношений, дает возможность расширения и углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемые содержанием дисциплины.

Элективные и факультативные дисциплины, направлены на формирование, расширение и углубление компетенций, установленных ФГОС ВО, включены в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений.

Содержание рабочих программ дисциплин и практик соответствует требованиям и уровню подготовки обучающихся по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, блок практик является обязательным блоком основной образовательной программы и предусматривает учебную и производственную практики.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в процессе освоения дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Содержание всех типов практик соответствует типам задач профессиональной деятельности выпускника.

Профессиональные компетенции и их индикаторы соответствуют профессиональным стандартам, потребностям рынка, опыту подготовки и профессиональной деятельности выпускников.

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (уровень подготовки – бакалавриат).

Рецензент:

Директор филиала ООО ХК «СДС-Энерго» - «Прокопьевскэнерго»



Д.П. Бойков

РЕЦЕНЗИЯ

на фонды оценочных средств по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

направленность (профилю) «Электроснабжение», реализуемой в филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева» в г. Прокопьевске

Представленные на рецензию фонды оценочных средств по основной профессиональной образовательной программе высшего образования — программе бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника направленность (профилю) «Электроснабжение», формы обучения: очная, заочная, 2025 года набора, разработаны в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования — бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, утвержденным приказом Минобрнауки России от 28.02.2018 № 144.

Фонды оценочных средств включают в себя:

- оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам, практикам с указанием компетенций и индикаторов их достижения, знаний, умений, навыков, критериев оценки и шкал оценивания;
 - оценочные материалы для государственной итоговой аттестации.

Оценочные материалы промежуточной аттестации обучающихся и государственной итоговой аттестации содержат перечень компетенций и индикаторов их достижения, формируемых конкретной дисциплиной или практикой.

В соответствии с видом оценочных средств разработаны критерии оценки, соответствующие определенному уровню сформированности у обучающихся компетенций, а содержание оценочных материалов отражает оценку достижений запланированных результатов обучения и сформированности компетенций, заявленных в образовательной программе.

Оценочные материалы в полном объеме соответствуют:

- Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, утвержденному приказом Минобрнауки России от 28.02.2018 № 144;
- учебному плану по программе бакалавриата, направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника направленность (профиль) «Электроснабжение»;
- образовательным технологиям, используемым при реализации образовательной программы.

На основании вышеизложенного можем сказать, что фонды оценочных средств по основной профессиональной образовательной программе высшего образования — программе бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника направленности (профилю) «Электроснабжение», формы: обучения очная, заочная, 2025 года набора, соответствуют требованиям Федерального государственного образовательного высшего образования по данному направлению подготовки.

Филнал ООО ЖИ «СДС-Энерго» Прокопьевскэнерго» г. Прокопьенен П

Рецензент:

Директор филиала ООО ХК «СДС-Энерго» - «Прокопьевскэнерго»

Д.П. Бойков