

Аннотации

Рабочих программ дисциплин

по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Б1.О.01 История

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5.1 Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития

УК-5.2 Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения

Б1.О.02 Философия

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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

УК-1.4 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5.2 Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения

Б1.О.03 Иностранный язык

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-4.3 Ведет деловую переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий

УК-4.4 Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный

УК-4.6 Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения

Б1.О.04 Математика

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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

УК-1.1 Готов к критическому анализу и оценке современных научных достижений для решения поставленных задач

УК-1.2 Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи

ОПК-2 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

ОПК-2.1 Применяет математический аппарат исследования функций, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, рядов, дифференциальных уравнений, теории функций комплексного переменного, численных методов.

Б1.О.05 Информатика

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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

УК-1.2 Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи

УК-1.3 Может генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач

УК-1.4 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения

ОПК-1 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

ОПК-1.1 Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств

ОПК-1.2 Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации

Б1.О.06 Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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-2.5 Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования

ОПК-1 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

ОПК-1.2 Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации

Б1.О.07 Химия

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-2 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

ОПК-2.3 Демонстрирует понимание химических процессов и применяет основные законы химии

Б1.О.08 Физика

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-2 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

ОПК-2.2 Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики

Б1.О.09 Теоретическая механика

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-2 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

ОПК-2.2 Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики

Б1.О.10 Прикладная механика

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-2 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

ОПК-2.2 Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики

Б1.О.11 Безопасность жизнедеятельности

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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

УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности

УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях

УК-8.5 Выбирает способы поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Б1.О.12 Материаловедение и технология конструкционных материалов

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ПК-1 Ведение заданного режима работы оборудования ТЭС

ПК-1.4 Способен к ведению водно-химического режима

ПК-2 Разрабатывает мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на ТЭС

ПК-2.1 Демонстрирует знание нормативов по энерго- и ресурсосбережению

Б1.О.13 Электротехника и электроника

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-2 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

ОПК-2.2 Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики

ОПК-2.4 Демонстрирует понимание основ автоматического управления и регулирования.

Б1.О.14 Гидрогазодинамика

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-3 Способен демонстрировать применение основных способов получения, преобразования, транспорта и использования теплоты в теплотехнических установках и системах

ОПК-3.1 Демонстрирует понимание основных законов движения жидкости и газа

ОПК-3.2 Применяет знания основ гидрогазодинамики для расчетов теплотехнических установок и систем

Б1.О.15 Техническая термодинамика

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-3 Способен демонстрировать применение основных способов получения, преобразования, транспорта и использования теплоты в теплотехнических установках и системах

ОПК-3.3 Использует знание теплофизических свойств рабочих тел при расчетах теплотехнических установок и систем

ОПК-3.4 Демонстрирует понимание основных законов термодинамики и термодинамических соотношений

ОПК-3.5 Применяет знания основ термодинамики для расчетов термодинамических процессов, циклов и их показателей

Б1.О.16 Информационные технологии

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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

УК-1.1 Готов к критическому анализу и оценке современных научных достижений для решения поставленных задач

УК-1.2 Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи

ОПК-1 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

ОПК-1.1 Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств

ОПК-1.2 Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации

ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-4.1 Выбирает современные информационные технологии и понимает принципы их работы при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-4.2 Знает современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы

ПК-3 Руководство изменением режимов работы и производством переключений на оборудовании ТЭС

ПК-3.6 Умеет работать с программным обеспечением АСУП, современными средствами связи

Б1.О.17 Физическая культура и спорт

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности

УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения

УК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности

Б1.О.18 Природоохранные технологии на ТЭС

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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

УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

ПК-1 Ведение заданного режима работы оборудования ТЭС

ПК-1.7 Организует контроль соблюдения требований экологической безопасности при ведении режима работы оборудования ТЭС

ПК-3 Руководство изменением режимов работы и производством переключений на оборудовании ТЭС

К-3.2 Может прогнозировать возможные варианты развития ситуации и последствия принимаемых решений

Б1.О.19 Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-5 Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин на объектах теплоэнергетики и теплотехники

ОПК-5.1 Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность.

Б1.О.20 Тепломассообмен

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-3 Способен демонстрировать применение основных способов получения, преобразования, транспорта и использования теплоты в теплотехнических установках и системах

ОПК-3.3 Использует знание теплофизических свойств рабочих тел при расчетах теплотехнических установок и систем

ОПК-3.6 Демонстрирует понимание основных законов и способов переноса теплоты и массы

ОПК-3.7 Применяет знания основ тепломассообмена в теплотехнических установках

Б1.О.21 Математические методы и программное обеспечение в профессиональной деятельности

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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

УК-1.1 Готов к критическому анализу и оценке современных научных достижений для решения поставленных задач

УК-1.3 Может генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач

УК-1.5 Применяет системный подход и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки

ОПК-2 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

ОПК-2.1 Применяет математический аппарат исследования функций, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, рядов, дифференциальных уравнений, теории функций комплексного переменного, численных методов.

ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-4.1 Выбирает современные информационные технологии и понимает принципы их работы при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-4.2 Знает современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы

ОПК-4.3 Способен применять современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности

Б1.О.22 Математическое моделирование и системы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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

УК-1.1 Готов к критическому анализу и оценке современных научных достижений для решения поставленных задач

УК-1.3 Может генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач

УК-1.5 Применяет системный подход и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста

ОПК-2 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

ОПК-2.5 Умеет создавать математические и информационные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере

ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-4.1 Выбирает современные информационные технологии и понимает принципы их работы при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-4.2 Знает современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы

ОПК-4.3 Способен применять современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности

ПК-3 Руководство изменением режимов работы и производством переключений на оборудовании ТЭС

ПК-3.6 Умеет работать с программным обеспечением АСУП, современными средствами связи

Б1.О.23 Системы автоматического управления и регулирования на ТЭС

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-2 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

ОПК-2.4 Демонстрирует понимание основ автоматического управления и регулирования.

ОПК-2.5 Умеет создавать математические и информационные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере

ПК-1 Ведение заданного режима работы оборудования ТЭС

ПК-1.1 Умеет организовать контроль уровня надежности тепловой схемы энергоблоков, главной схемы электрических соединений ТЭС, схемы электрических соединений питания и резервирования собственных нужд ТЭС

ПК-1.2 Может выяснить причины и оценить изменения при отклонениях от заданного режима работы оборудования и при отклонениях от заданных параметров и нормированных показателей качества отпускаемой электрической и тепловой энергии

ПК-3 Руководство изменением режимов работы и производством переключений на оборудовании ТЭС

ПК-3.1 Способен оперативно отслеживать, систематизировать и анализировать поступающую информацию, формировать целостное и детальное представление об оперативной ситуации

ПК-3.6 Умеет работать с программным обеспечением АСУП, современными средствами связи

Б1.О.24 Менеджмент в теплоэнергетике

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели

УК-3.2 При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников

УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого

УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели

УК-3.5 Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат

ПК-3 Руководство изменением режимов работы и производством переключений на оборудовании ТЭС

ПК-3.3 Умеет оперативно принимать решения, определять состав и последовательность необходимых действий оперативного персонала смены ТЭС

ПК-3.4 Может контролировать процесс организации работ и выполнения распоряжений оперативным персоналом смены станции

Б1.О.25 Режимы работы и эксплуатация ТЭС

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ПК-1 Ведение заданного режима работы оборудования ТЭС

ПК-1.1 Умеет организовать контроль уровня надежности тепловой схемы энергоблоков, главной схемы электрических соединений ТЭС, схемы электрических соединений питания и резервирования собственных нужд ТЭС

ПК-1.2 Может выяснить причины и оценить изменения при отклонениях от заданного режима работы оборудования и при отклонениях от заданных параметров и нормированных показателей качества отпускаемой электрической и тепловой энергии

ПК-1.3 Может осуществлять контроль наличия и поступления топлива на ТЭС, достаточности запасов для выполнения плановых показателей работы станции

ПК-1.4 Способен к ведению водно-химического режима

ПК-1.5 Может контролировать режимы работы установок горячего водоснабжения

ПК-1.6 Ведет контроль режима работы установок гидрозолоудаления

ПК-1.7 Организует контроль соблюдения требований экологической безопасности при ведении режима работы оборудования ТЭС

ПК-3 Руководство изменением режимов работы и производством переключений на оборудовании ТЭС

ПК-3.1 Способен оперативно отслеживать, систематизировать и анализировать поступающую информацию, формировать целостное и детальное представление об оперативной ситуации

Б1.О.26 Котельные установки и парогенераторы

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-3 Способен демонстрировать применение основных способов получения, преобразования, транспорта и использования теплоты в теплотехнических установках и системах

ОПК-3.2 Применяет знания основ гидрогазодинамики для расчетов теплотехнических установок и систем

ОПК-3.3 Использует знание теплофизических свойств рабочих тел при расчетах теплотехнических установок и систем

ОПК-3.6 Демонстрирует понимание основных законов и способов переноса теплоты и массы

ОПК-3.7 Применяет знания основ теплообмена в теплотехнических установках

Б1.О.27 Турбины ТЭС и АЭС

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-3 Способен демонстрировать применение основных способов получения, преобразования, транспорта и использования теплоты в теплотехнических установках и системах

ОПК-3.1 Демонстрирует понимание основных законов движения жидкости и газа

ОПК-3.2 Применяет знания основ гидрогазодинамики для расчетов теплотехнических установок и систем

ОПК-3.3 Использует знание теплофизических свойств рабочих тел при расчетах теплотехнических установок и систем

ОПК-3.5 Применяет знания основ термодинамики для расчетов термодинамических процессов, циклов и их показателей

ОПК-3.6 Демонстрирует понимание основных законов и способов переноса теплоты и массы

ОПК-3.7 Применяет знания основ теплообмена в теплотехнических установках

Б1.О.28 Тепловые и атомные электростанции

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ПК-1 Ведение заданного режима работы оборудования ТЭС

ПК-1.1 Умеет организовать контроль уровня надежности тепловой схемы энергоблоков, главной схемы электрических соединений ТЭС, схемы электрических соединений питания и резервирования собственных нужд ТЭС

ПК-1.2 Может выявить причины и оценить изменения при отклонениях от заданного режима работы оборудования и при отклонениях от заданных параметров и нормированных показателей качества отпускаемой электрической и тепловой энергии

ПК-1.7 Организует контроль соблюдения требований экологической безопасности при ведении режима работы оборудования ТЭС

ПК-3 Руководство изменением режимов работы и производством переключений на оборудовании ТЭС

ПК-3.2 Может прогнозировать возможные варианты развития ситуации и последствия принимаемых решений

ПК-3.3 Умеет оперативно принимать решения, определять состав и последовательность необходимых действий оперативного персонала смены ТЭС

Б1.О.29 Тепломеханическое и вспомогательное оборудование электростанций

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ПК-1 Ведение заданного режима работы оборудования ТЭС

ПК-1.3 Может осуществлять контроль наличия и поступления топлива на ТЭС, достаточности запасов для выполнения плановых показателей работы станции

ПК-1.4 Способен к ведению водно-химического режима

ПК-1.5 Может контролировать режимы работы установок горячего водоснабжения

ПК-1.6 Ведет контроль режима работы установок гидрозолоудаления

Б1.О.30 Электрооборудование электростанций

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ПК-3 Руководство изменением режимов работы и производством переключений на оборудовании ТЭС

ПК-3.1 Способен оперативно отслеживать, систематизировать и анализировать поступающую информацию, формировать целостное и детальное представление об оперативной ситуации

ПК-3.5 Способен эксплуатировать оборудование электрического цеха (подразделения)

ПК-3.6 Умеет работать с программным обеспечением АСУП, современными средствами связи

Б1.В.01Русский язык и этика делового общения

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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-2.5 Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-4.1 Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия

УК-4.2 Ведет деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем

УК-4.5 Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения

Б1.В.02Экология

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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

УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

Б1.В.03 Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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

УК-1.3 Может генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач

УК-1.4 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения

УК-1.5 Применяет системный подход и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки

ПК-2 Разрабатывает мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на ТЭС

ПК-2.1 Демонстрирует знание нормативов по энерго- и ресурсосбережению

ПК-2.2 Разрабатывает мероприятия по энерго- и ресурсосбережению

Б1.В.04 Правоведение. Борьба с коррупцией

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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-2.3 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм

УК-2.4 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач

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

УК-8.5 Выбирает способы поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

УК-10.1 Анализирует причины, способствующие возникновению коррупции

УК-10.2 Выбирает способы поведения с учетом требований законодательства

УК-10.3 Выявляет проблемы, связанные с коррупционными нарушениями

Б1.В.05 Экономическая теория

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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

УК-1.5 Применяет системный подход и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки

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-2.3 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм

Б1.В.06 Основы организации, планирования и управления на ТЭС

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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

УК-1.5 Применяет системный подход и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки

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-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними

УК-2.2 Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта

УК-2.3 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм

УК-2.4 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-3.5 Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей

УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста

УК-6.3 Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста

УК-6.4 Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-9.1 Рассчитывает, оценивает и анализирует основные производственно-экономические показатели как в профессиональной деятельности, так и в иных областях жизнедеятельности

УК-9.2 Экономически обосновывает необходимость и целесообразность принятия решений в различных областях жизнедеятельности

Б1.В.ДВ.01.01 Водоподготовка на ТЭС

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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

УК-1.3 Может генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач

УК-2.4 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач

ПК-2 Разрабатывает мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на ТЭС

ПК-2.1 Демонстрирует знание нормативов по энерго- и ресурсосбережению

ПК-2.2 Разрабатывает мероприятия по энерго- и ресурсосбережению

Б1.В.ДВ.01.02 Физическая химия. Основы водоподготовки

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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

УК-1.3 Может генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач

УК-2.4 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач

ПК-2 Разрабатывает мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на ТЭС

ПК-2.1 Демонстрирует знание нормативов по энерго- и ресурсосбережению

ПК-2.2 Разрабатывает мероприятия по энерго- и ресурсосбережению

Б1.В.ДВ.02.01 Социология

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5.2 Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения

УК-5.3 Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.3 Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста

Б1.В.ДВ.02.02 Социальное взаимодействие

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5.2 Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения

УК-5.3 Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.3 Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста

Б1.В.ДВ.03.01 Энергосбережение в теплоэнергетике

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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

УК-1.5 Применяет системный подход и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки

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-2.4 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач

ПК-2 Разрабатывает мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на ТЭС

ПК-2.1 Демонстрирует знание нормативов по энерго- и ресурсосбережению

ПК-2.2 Разрабатывает мероприятия по энерго- и ресурсосбережению

Б1.В.ДВ.03.02 Технологии повышения энергоэффективности на ТЭС

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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

УК-1.5 Применяет системный подход и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки

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-2.4 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач

ПК-2 Разрабатывает мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на ТЭС

ПК-2.1 Демонстрирует знание нормативов по энерго- и ресурсосбережению

ПК-2.2 Разрабатывает мероприятия по энерго- и ресурсосбережению

Б1.В.ДВ.04.01 Экономика энергетического предприятия

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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-2.2 Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта

УК-2.4 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-9.1 Рассчитывает, оценивает и анализирует основные производственно-экономические показатели как в профессиональной деятельности, так и в иных областях жизнедеятельности

УК-9.2 Экономически обосновывает необходимость и целесообразность принятия решений в различных областях жизнедеятельности

ПК-2 Разрабатывает мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на ТЭС

ПК-2.1 Демонстрирует знание нормативов по энерго- и ресурсосбережению

ПК-2.2 Разрабатывает мероприятия по энерго- и ресурсосбережению

Б1.В.ДВ.04.02 Экономика энергетики и инвестиционный анализ

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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-2.2 Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта

УК-2.4 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-9.1 Рассчитывает, оценивает и анализирует основные производственно-экономические показатели как в профессиональной деятельности, так и в иных областях жизнедеятельности

УК-9.2 Экономически обосновывает необходимость и целесообразность принятия решений в различных областях жизнедеятельности

ПК-2 Разрабатывает мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на ТЭС

ПК-2.1 Демонстрирует знание нормативов по энерго- и ресурсосбережению

ПК-2.2 Разрабатывает мероприятия по энерго- и ресурсосбережению

Б1.В.ДВ.05.01 Конфликтология

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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

УК-1.4 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели

УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого

УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели

УК-3.5 Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5.3 Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

УК-5.4 Выбирает способы решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности

Б1.В.ДВ.05.02 Психология общения

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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

УК-1.4 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели

УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого

УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели

УК-3.5 Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5.3 Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

УК-5.4 Выбирает способы решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности

Б2.О.01(У) Учебная практика: ознакомительная практика

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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

УК-1.1 Готов к критическому анализу и оценке современных научных достижений для решения поставленных задач

УК-1.2 Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи

УК-1.3 Может генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач

УК-1.4 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения

УК-1.5 Применяет системный подход и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки

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-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними

УК-2.2 Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта

УК-2.3 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели

УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого

УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-4.1 Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5.3 Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

УК-5.4 Выбирает способы решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей

УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста

УК-6.4 Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития

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

УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности

УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.5 Выбирает способы поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

ОПК-2 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

ОПК-2.3 Демонстрирует понимание химических процессов и применяет основные законы химии

ПК-2 Разрабатывает мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на ТЭС

ПК-2.1 Демонстрирует знание нормативов по энерго- и ресурсосбережению

ПК-3 Руководство изменением режимов работы и производством переключений на оборудовании ТЭС

ПК-3.1 Способен оперативно отслеживать, систематизировать и анализировать поступающую информацию, формировать целостное и детальное представление об оперативной ситуации

Б2.О.02(П) Производственная практика: технологическая практика

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-2 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

ОПК-2.4 Демонстрирует понимание основ автоматического управления и регулирования.

ОПК-3 Способен демонстрировать применение основных способов получения, преобразования, транспорта и использования теплоты в теплотехнических установках и системах

ОПК-3.1 Демонстрирует понимание основных законов движения жидкости и газа

ОПК-3.3 Использует знание теплофизических свойств рабочих тел при расчетах теплотехнических установок и систем

ОПК-3.4 Демонстрирует понимание основных законов термодинамики и термодинамических соотношений

ОПК-3.5 Применяет знания основ термодинамики для расчетов термодинамических процессов, циклов и их показателей

ОПК-3.6 Демонстрирует понимание основных законов и способов переноса теплоты и массы

ОПК-3.7 Применяет знания основ теплообмена в теплотехнических установках

ОПК-5 Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин на объектах теплоэнергетики и теплотехники

ОПК-5.1 Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность.

ПК-1 Ведение заданного режима работы оборудования ТЭС

ПК-1.1 Умеет организовать контроль уровня надежности тепловой схемы энергоблоков, главной схемы электрических соединений ТЭС, схемы электрических соединений питания и резервирования собственных нужд ТЭС

ПК-1.2 Может выявить причины и оценить изменения при отклонениях от заданного режима работы оборудования и при отклонениях от заданных параметров и нормированных показателей качества отпускаемой электрической и тепловой энергии

ПК-1.3 Может осуществлять контроль наличия и поступления топлива на ТЭС, достаточности запасов для выполнения плановых показателей работы станции

ПК-1.4 Способен к ведению водно-химического режима

ПК-1.5 Может контролировать режимы работы установок горячего водоснабжения

ПК-1.6 Ведет контроль режима работы установок гидрозолаудаления

ПК-1.7 Организует контроль соблюдения требований экологической безопасности при ведении режима работы оборудования ТЭС

ПК-2 Разрабатывает мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на ТЭС

ПК-2.1 Демонстрирует знание нормативов по энерго- и ресурсосбережению

ПК-2.2 Разрабатывает мероприятия по энерго- и ресурсосбережению

ПК-3 Руководство изменением режимов работы и производством переключений на оборудовании ТЭС

ПК-3.1 Способен оперативно отслеживать, систематизировать и анализировать поступающую информацию, формировать целостное и детальное представление об оперативной ситуации

ПК-3.2 Может прогнозировать возможные варианты развития ситуации и последствия принимаемых решений

ПК-3.4 Может контролировать процесс организации работ и выполнения распоряжений оперативным персоналом смены станции

Б2.О.03(П) Производственная практика: эксплуатационная практика

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-9.1 Рассчитывает, оценивает и анализирует основные производственно-экономические показатели как в профессиональной деятельности, так и в иных областях жизнедеятельности

УК-9.2 Экономически обосновывает необходимость и целесообразность принятия решений в различных областях жизнедеятельности

ОПК-2 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

ОПК-2.2 Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики

ОПК-2.3 Демонстрирует понимание химических процессов и применяет основные законы химии

ОПК-2.4 Демонстрирует понимание основ автоматического управления и регулирования.

ОПК-3 Способен демонстрировать применение основных способов получения, преобразования, транспорта и использования теплоты в теплотехнических установках и системах

ОПК-3.1 Демонстрирует понимание основных законов движения жидкости и газа

ОПК-3.2 Применяет знания основ гидрогазодинамики для расчетов теплотехнических установок и систем

ОПК-3.3 Использует знание теплофизических свойств рабочих тел при расчетах теплотехнических установок и систем

ОПК-3.4 Демонстрирует понимание основных законов термодинамики и термодинамических соотношений

ОПК-3.5 Применяет знания основ термодинамики для расчетов термодинамических процессов, циклов и их показателей

ОПК-3.6 Демонстрирует понимание основных законов и способов переноса теплоты и массы

ОПК-3.7 Применяет знания основ теплообмена в теплотехнических установках

ПК-1 Ведение заданного режима работы оборудования ТЭС

ПК-1.1 Умеет организовать контроль уровня надежности тепловой схемы энергоблоков, главной схемы электрических соединений ТЭС, схемы электрических соединений питания и резервирования собственных нужд ТЭС

ПК-1.2 Может выяснить причины и оценить изменения при отклонениях от заданного режима работы оборудования и при отклонениях от заданных параметров и нормированных показателей качества отпускаемой электрической и тепловой энергии

ПК-1.3 Может осуществлять контроль наличия и поступления топлива на ТЭС, достаточности запасов для выполнения плановых показателей работы станции

ПК-1.4 Способен к ведению водно-химического режима

ПК-1.5 Может контролировать режимы работы установок горячего водоснабжения

ПК-1.6 Ведет контроль режима работы установок гидрозолоудаления

ПК-1.7 Организует контроль соблюдения требований экологической безопасности при ведении режима работы оборудования ТЭС

ПК-2 Разрабатывает мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на ТЭС

ПК-2.2 Разрабатывает мероприятия по энерго- и ресурсосбережению

ПК-3 Руководство изменением режимов работы и производством переключений на оборудовании ТЭС

ПК-3.1 Способен оперативно отслеживать, систематизировать и анализировать поступающую информацию, формировать целостное и детальное представление об оперативной ситуации

ПК-3.2 Может прогнозировать возможные варианты развития ситуации и последствия принимаемых решений

ПК-3.3 Умеет оперативно принимать решения, определять состав и последовательность необходимых действий оперативного персонала смены ТЭС

ПК-3.4 Может контролировать процесс организации работ и выполнения распоряжений оперативным персоналом смены станции

ПК-3.5 Способен эксплуатировать оборудование электрического цеха (подразделения)

ПК-3.6 Умеет работать с программным обеспечением АСУП, современными средствами связи

Б2.О.04(П) Производственная практика: научно-исследовательская работа

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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

УК-1.1 Готов к критическому анализу и оценке современных научных достижений для решения поставленных задач

УК-1.2 Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи

УК-1.3 Может генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач

УК-1.4 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения

УК-1.5 Применяет системный подход и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки

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-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними

УК-2.2 Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта

УК-2.3 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм

УК-2.4 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач

УК-2.5 Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели

УК-3.2 При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников

УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого

УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-4.3 Ведет деловую переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий

УК-4.4 Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный

УК-4.5 Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения

УК-4.6 Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей

УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста

УК-6.3 Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста

УК-6.4 Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития

ОПК-1 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

ОПК-1.1 Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств

ОПК-1.2 Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации

ОПК-2 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

ОПК-2.1 Применяет математический аппарат исследования функций, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, рядов, дифференциальных уравнений, теории функций комплексного переменного, численных методов.

ОПК-2.2 Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики

ОПК-2.3 Демонстрирует понимание химических процессов и применяет основные законы химии

ОПК-2.4 Демонстрирует понимание основ автоматического управления и регулирования.

ОПК-2.5 Умеет создавать математические и информационные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере

ОПК-3 Способен демонстрировать применение основных способов получения, преобразования, транспорта и использования теплоты в теплотехнических установках и системах

ОПК-3.1 Демонстрирует понимание основных законов движения жидкости и газа

ОПК-3.2 Применяет знания основ гидрогазодинамики для расчетов теплотехнических установок и систем

ОПК-3.3 Использует знание теплофизических свойств рабочих тел при расчетах теплотехнических установок и систем

ОПК-3.4 Демонстрирует понимание основных законов термодинамики и термодинамических соотношений

- ОПК-3.5 Применяет знания основ термодинамики для расчетов термодинамических процессов, циклов и их показателей
- ОПК-3.6 Демонстрирует понимание основных законов и способов переноса теплоты и массы
- ОПК-3.7 Применяет знания основ теплообмена в теплотехнических установках
- ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
- ОПК-4.1 Выбирает современные информационные технологии и понимает принципы их работы при решении задач профессиональной деятельности
- ОПК-4.2 Знает современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы
- ОПК-4.3 Способен применять современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности
- ОПК-5 Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин на объектах теплоэнергетики и теплотехники
- ОПК-5.1 Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность.
- ПК-2 Разрабатывает мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на ТЭС
- ПК-2.2 Разрабатывает мероприятия по энерго- и ресурсосбережению

Б2.О.05(Пд) Производственная практика: преддипломная практика

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

- УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
- УК-1.1 Готов к критическому анализу и оценке современных научных достижений для решения поставленных задач
- УК-1.2 Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи
- УК-1.3 Может генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач
- УК-1.4 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения
- УК-1.5 Применяет системный подход и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки
- 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-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними

УК-2.2 Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта

УК-2.3 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм

УК-2.4 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач

УК-2.5 Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели

УК-3.2 При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников

УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого

УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели

УК-3.5 Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.3 Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста

УК-6.4 Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения

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

УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности

УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях

УК-8.5 Выбирает способы поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-9.1 Рассчитывает, оценивает и анализирует основные производственно-экономические показатели как в профессиональной деятельности, так и в иных областях жизнедеятельности

УК-9.2 Экономически обосновывает необходимость и целесообразность принятия решений в различных областях жизнедеятельности

ОПК-1 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

ОПК-1.1 Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств

ОПК-1.2 Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации

ОПК-2 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

ОПК-2.5 Умеет создавать математические и информационные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере

ПК-1 Ведение заданного режима работы оборудования ТЭС

ПК-1.1 Умеет организовать контроль уровня надежности тепловой схемы энергоблоков, главной схемы электрических соединений ТЭС, схемы электрических соединений питания и резервирования собственных нужд ТЭС

ПК-1.2 Может выяснить причины и оценить изменения при отклонениях от заданного режима работы оборудования и при отклонениях от заданных параметров и нормированных показателей качества отпускаемой электрической и тепловой энергии

ПК-1.3 Может осуществлять контроль наличия и поступления топлива на ТЭС, достаточности запасов для выполнения плановых показателей работы станции

ПК-1.4 Способен к ведению водно-химического режима

ПК-1.5 Может контролировать режимы работы установок горячего водоснабжения

ПК-1.6 Ведет контроль режима работы установок гидрозолаудаления

ПК-1.7 Организует контроль соблюдения требований экологической безопасности при ведении режима работы оборудования ТЭС

ПК-2 Разрабатывает мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на ТЭС

ПК-2.1 Демонстрирует знание нормативов по энерго- и ресурсосбережению

ПК-2.2 Разрабатывает мероприятия по энерго- и ресурсосбережению

ПК-3 Руководство изменением режимов работы и производством переключений на оборудовании ТЭС

ПК-3.1 Способен оперативно отслеживать, систематизировать и анализировать поступающую информацию, формировать целостное и детальное представление об оперативной ситуации

ПК-3.2 Может прогнозировать возможные варианты развития ситуации и последствия принимаемых решений

ПК-3.3 Умеет оперативно принимать решения, определять состав и последовательность необходимых действий оперативного персонала смены ТЭС

ПК-3.4 Может контролировать процесс организации работ и выполнения распоряжений оперативным персоналом смены станции

ПК-3.5 Способен эксплуатировать оборудование электрического цеха (подразделения)

ПК-3.6 Умеет работать с программным обеспечением АСУП, современными средствами связи

Б2.В.01(У) Учебная практика: практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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

УК-1.1 Готов к критическому анализу и оценке современных научных достижений для решения поставленных задач

УК-1.2 Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи

УК-1.3 Может генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач

УК-1.4 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения

УК-1.5 Применяет системный подход и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки

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-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними

УК-2.2 Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта

УК-2.3 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм

УК-2.4 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач

УК-2.5 Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-3.2 При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников

УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-4.1 Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия

УК-4.2 Ведет деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем

УК-4.3 Ведет деловую переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий

УК-4.4 Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный

УК-4.5 Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения

УК-4.6 Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей

УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста

УК-6.3 Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста

УК-6.4 Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития

ПК-2 Разрабатывает мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на ТЭС

ПК-2.1 Демонстрирует знание нормативов по энерго- и ресурсосбережению

ПК-2.2 Разрабатывает мероприятия по энерго- и ресурсосбережению

Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

- УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
- УК-3.2 При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников
- УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого
- УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
- УК-3.5 Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат
- УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
- УК-4.2 Ведет деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем
- УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
- УК-5.1 Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития
- УК-5.2 Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения
- УК-5.3 Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
- УК-5.4 Выбирает способы решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности
- УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
- УК-6.3 Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста
- УК-6.4 Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития
- УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
- УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности
- УК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности
- УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды,

обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.5 Выбирает способы поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

УК-10.1 Анализирует причины, способствующие возникновению коррупции

УК-10.2 Выбирает способы поведения с учетом требований законодательства

УК-10.3 Выявляет проблемы, связанные с коррупционными нарушениями

ОПК-3 Способен демонстрировать применение основных способов получения, преобразования, транспорта и использования теплоты в теплотехнических установках и системах

ОПК-3.1 Демонстрирует понимание основных законов движения жидкости и газа

ОПК-3.2 Применяет знания основ гидрогазодинамики для расчетов теплотехнических установок и систем

ОПК-3.3 Использует знание теплофизических свойств рабочих тел при расчетах теплотехнических установок и систем

ОПК-3.4 Демонстрирует понимание основных законов термодинамики и термодинамических соотношений

ОПК-3.5 Применяет знания основ термодинамики для расчетов термодинамических процессов, циклов и их показателей

ОПК-3.6 Демонстрирует понимание основных законов и способов переноса теплоты и массы

ОПК-3.7 Применяет знания основ теплообмена в теплотехнических установках

Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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

УК-1.1 Готов к критическому анализу и оценке современных научных достижений для решения поставленных задач

УК-1.2 Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи

УК-1.3 Может генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач

УК-1.4 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения

УК-1.5 Применяет системный подход и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки

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-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними
- УК-2.2 Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта
- УК-2.3 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм
- УК-2.4 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач
- УК-2.5 Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования
- УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
- УК-4.1 Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия
- УК-4.3 Ведет деловую переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий
- УК-4.4 Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный
- УК-4.5 Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения
- УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
- УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
- УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
- УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
- УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения
- УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
- УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)
- УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности
- УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-9.1 Рассчитывает, оценивает и анализирует основные производственно-экономические показатели как в профессиональной деятельности, так и в иных областях жизнедеятельности

УК-9.2 Экономически обосновывает необходимость и целесообразность принятия решений в различных областях жизнедеятельности

ОПК-1 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

ОПК-1.1 Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств

ОПК-1.2 Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации

ОПК-2 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

ОПК-2.1 Применяет математический аппарат исследования функций, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, рядов, дифференциальных уравнений, теории функций комплексного переменного, численных методов.

ОПК-2.2 Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики

ОПК-2.3 Демонстрирует понимание химических процессов и применяет основные законы химии

ОПК-2.4 Демонстрирует понимание основ автоматического управления и регулирования.

ОПК-2.5 Умеет создавать математические и информационные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере

ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-4.1 Выбирает современные информационные технологии и понимает принципы их работы при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-4.2 Знает современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы

ОПК-4.3 Способен применять современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-5 Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин на объектах теплоэнергетики и теплотехники

ОПК-5.1 Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность.

ПК-1 Ведение заданного режима работы оборудования ТЭС

ПК-1.1 Умеет организовать контроль уровня надежности тепловой схемы энергоблоков, главной схемы электрических соединений ТЭС, схемы электрических соединений питания и резервирования собственных нужд ТЭС

ПК-1.2 Может выяснить причины и оценить изменения при отклонениях от заданного режима работы оборудования и при отклонениях от заданных параметров и нормированных показателей качества отпускаемой электрической и тепловой энергии

ПК-1.3 Может осуществлять контроль наличия и поступления топлива на ТЭС, достаточности запасов для выполнения плановых показателей работы станции

ПК-1.4 Способен к ведению водно-химического режима

ПК-1.5 Может контролировать режимы работы установок горячего водоснабжения

ПК-1.6 Ведет контроль режима работы установок гидрозолоудаления

ПК-1.7 Организует контроль соблюдения требований экологической безопасности при ведении режима работы оборудования ТЭС

ПК-2 Разрабатывает мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на ТЭС

ПК-2.1 Демонстрирует знание нормативов по энерго- и ресурсосбережению

ПК-2.2 Разрабатывает мероприятия по энерго- и ресурсосбережению

ПК-3 Руководство изменением режимов работы и производством переключений на оборудовании ТЭС

ПК-3.1 Способен оперативно отслеживать, систематизировать и анализировать поступающую информацию, формировать целостное и детальное представление об оперативной ситуации

ПК-3.2 Может прогнозировать возможные варианты развития ситуации и последствия принимаемых решений

ПК-3.3 Умеет оперативно принимать решения, определять состав и последовательность необходимых действий оперативного персонала смены ТЭС

ПК-3.4 Может контролировать процесс организации работ и выполнения распоряжений оперативным персоналом смены станции

ПК-3.5 Способен эксплуатировать оборудование электрического цеха (подразделения)

ПК-3.6 Умеет работать с программным обеспечением АСУП, современными средствами связи

ФТД.01 Педагогика и психология

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели

УК-3.2 При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников

УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого

УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели

УК-3.5 Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей

УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста

УК-6.3 Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста

УК-6.4 Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития

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

УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях

ФТД.02 Основы автоматизированного проектирования

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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

УК-1.5 Применяет системный подход и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки

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-2.2 Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта

