

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина»
(ИГЭУ)

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Уровень высшего образования	Магистратура
Направление подготовки	13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Направленность (профиль) образовательной программы	Тепловые электрические станции
Форма обучения	Очная
Выпускающая кафедра	Тепловые электрические станции
Год начала подготовки	2022

Иваново, 2022

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления кафедрой русского и иностранных языков.

Дисциплина нацелена на формирование следующей универсальной компетенции выпускника:

– способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными нормами и правилами профессиональной коммуникации, видами и способами обобщения и критической оценки результатов научных исследований в устной и письменной формах на иностранном языке.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация в форме зачета и экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ»

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой информационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) универсальных:

– способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);

2) общепрофессиональных:

– способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки (ОПК-1).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с методами и средствами принятия решений в условиях риска и неопределенности; информационного обеспечения, с использованием методов искусственного интеллекта и машинного обучения

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОЕКТНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ»

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления кафедрой экономики и организации предприятия.

Дисциплина нацелена на формирование следующей универсальной компетенции выпускника:

– способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными понятиями теории управления проектами, разработкой концепции проекта и его инициации, календарно-ресурсным планированием проекта, реализацией, контролем и завершением проекта, спецификой управления проектами в электроэнергетике.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, курсовое проектирование, контроль самостоятельной работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ; промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ИНЖЕНЕРНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на электромеханическом факультете кафедрой прикладной математики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих общепрофессиональных компетенций выпускника:

– способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки (ОПК-1);

– способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением и освоением методов теоретического и экспериментального прикладного исследования детерминированных и случайных процессов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ и промежуточная аттестация в форме зачета и экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ПОВЕДЕНИЕ»

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления кафедрой менеджмента и маркетинга.

Дисциплина нацелена на формирование следующих универсальных компетенции выпускника:

- способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);
- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными концепциями и принципами организационного поведения, способностями работать в коллективе, осуществлением делового общения, применением основ теории мотивации, лидерства, власти, управлением конфликтами, управлением поведением людей в организации.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ и, промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КОМПЬЮТЕРНЫЕ, СЕТЕВЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на теплоэнергетическом факультете кафедрой автоматизации технологических процессов.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способен к разработке и совершенствованию технологий в области ПД (ПК-1);
- способен к оценке эффективности технологий в области ПД (ПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с применением компьютерных, сетевых и информационных технологий для автоматизированного управления технологическими процессами в теплоэнергетике.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕПЛОМАССОБМЕН В СПЛОШНЫХ СРЕДАХ»

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на теплоэнергетическом факультете кафедрой теоретических основ теплотехники.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способен к организации и проведению исследований в области ПД (ПК-3);
- способен к представлению результатов исследований в области ПД (ПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с углубленным изучением законов и основных физико-математических моделей переноса теплоты и массы применительно к теплотехническим и теплотехнологическим установкам и системам.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачётных единицы, 144 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КОТЛЫ-УТИЛИЗАТОРЫ ПАРОГАЗОВЫХ УСТАНОВОК ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ»

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на теплоэнергетическом факультете кафедрой тепловых электрических станций.

Дисциплина нацелена на формирование следующей профессиональной компетенции выпускника:

- способен к разработке и совершенствованию технологий в области ПД (ПК-1).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с исследованием особенностей переменных режимов работы котлов-утилизаторов и анализом показателей эффективности их эксплуатации в составе парогазовых установок тепловых электрических станций.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ и промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на электромеханическом факультете кафедрой прикладной математики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способен к организации и проведению исследований в области ПД (ПК-3);
- способен к представлению результатов исследований в области ПД (ПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с углубленным изучением методов математического моделирования, формулировки цели и задач исследования, выбора и создания критериев оценки результатов моделирования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ и промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ В ЭНЕРГЕТИКЕ»

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на теплоэнергетическом факультете кафедрой химии и химических технологий в энергетике.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способен к организации и проведению исследований в области ПД (ПК-3);
- способен к представлению результатов исследований в области ПД (ПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с химическими свойствами веществ, используемых в водоподготовке и ВХР, особенностями их практического применения и биологической активностью (степенью опасности для персонала).

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ и промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на теплоэнергетическом факультете кафедрой тепловых электрических станций.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способен к организации и проведению исследований в области ПД (ПК-3);
- способен к представлению результатов исследований в области ПД (ПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с описанием и расчетом процессов движения теплоты и массы жидкостей и газов в теплоэнергетических установках.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, контроль самостоятельной работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «РАЗРАБОТКА И КОМПЬЮТЕРНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДИК РАСЧЕТА СИСТЕМ ВОДООБРАБОТКИ НА ТЭС и АЭС»

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на теплоэнергетическом факультете кафедрой химии и химических технологий в энергетике.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способен к организации и проведению исследований в области ПД (ПК-3);
- способен к представлению результатов исследований в области ПД (ПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с разработкой методик проведения проектных и поверочных расчётов систем водообработки на ТЭС и АЭС, оценки технологического и экологического их совершенства, а также компьютерной реализацией этих методик с использованием современных компьютерных средств

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, контроль самостоятельной работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОЦЕССЫ ГИДРОГАЗОДИНАМИКИ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ ОБОРУДОВАНИИ»

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на теплоэнергетическом факультете кафедрой тепловых электрических станций.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способен к организации и проведению исследований в области ПД (ПК-3);
- способен к представлению результатов исследований в области ПД (ПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с описанием и расчетом процессов движения жидкостей и газов в теплоэнергетических установках.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ и промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ТЭС и АЭС»

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на теплоэнергетическом факультете кафедрой химии и химических технологий в энергетике.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способен к организации и проведению исследований в области ПД (ПК-3);
- способен к представлению результатов исследований в области ПД (ПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с получением углубленных, систематизированных знаний о математическом моделировании химико-технологических процессов и систем ведения водно-химического режима на ТЭС и АЭС, умением адаптировать существующие и разрабатывать новые математические модели процессов водообработки для теплоэнергетических систем и объектов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ и промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на теплоэнергетическом факультете кафедрой тепловых электрических станций.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способен к организации и проведению исследований в области ПД (ПК-3);
- способен к представлению результатов исследований в области ПД (ПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием определенного взгляда на сущность инженерно-технической деятельности, связанного с пониманием значительной роли эксперимента в работе специалиста-технолога, и охватывает широкий круг вопросов, связанных с изучением и освоением методов планирования, проведения и обработки результатов экспериментального прикладного исследования детерминированных и случайных процессов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельную работу обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ и промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на теплоэнергетическом факультете кафедрой химии и химических технологий в энергетике.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способен к организации и проведению исследований в области ПД (ПК-3);
- способен к представлению результатов исследований в области ПД (ПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением выполнения научных исследований: от постановки задачи исследования, до представления его результатов, включая анализ литературных источников и патентов, выбор метода исследования (расчет математических моделей или опыт), выполнение исследований и обработку результатов, а также формирование навыка доклада и обсуждения результатов исследований.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельную работу обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ и промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТОПЛИВОИСПОЛЬЗОВАНИЯ НА ТЭС»

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на теплоэнергетическом факультете кафедрой тепловых электрических станций.

Дисциплина нацелена на формирование следующей профессиональной компетенции выпускника:

– способен к оценке эффективности технологий в области ПД (ПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с нормативно-технической документацией, регламентирующей процедуры разработки и использования энергетических характеристик оборудования ТЭС, порядком расчета показателей тепловой экономичности реальных ТЭС. Дисциплина формирует систематизированные знания, базовые умения и навыки в области системы нормирования показателей тепловой экономичности оборудования ТЭС, функционирующей для обеспечения государственного и ведомственного контроля эффективности топливоиспользования в энергетической отрасли России вообще и на ТЭС в частности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, контроль самостоятельной работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ и промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ ТЕХНОЛОГИИ ВОДЫ И ТОПЛИВА НА ТЭС»

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на теплоэнергетическом факультете кафедрой химии и химических технологий в энергетике.

Дисциплина нацелена на формирование следующей профессиональной компетенции выпускника:

– способен к оценке эффективности технологий в области ПД (ПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с технико-экономической оценкой проектов реконструкции, модернизации и нового строительства ВПУ и систем обеспечения водно-химического режима ТЭС, основанных на расчетах с использованием нормативных документов (ГОСТ, ФЕРм, ФЕРп, РД, МУ и т. д.).

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, контроль самостоятельной работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ и промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАЛИЗ ТЕПЛОВОЙ ЭКОНОМИЧНОСТИ ТЭС»

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на теплоэнергетическом факультете кафедрой тепловых электрических станций.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способен к разработке и совершенствованию технологий в области ПД (ПК-1);
- способен к оценке эффективности технологий в области ПД (ПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с методами анализа тепловой экономичности энергетического оборудования ТЭС, а также с особенностями практического применения этих методов при решении конкретных практических задач.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ и промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРИНЦИПЫ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ ВОДОПОДГОТОВКИ И ВОДНО-ХИМИЧЕСКОГО РЕЖИМА ТЭС И АЭС»

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на теплоэнергетическом факультете кафедрой химии и химических технологий в энергетике.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способен к разработке и совершенствованию технологий в области ПД (ПК-1);

– способен к оценке эффективности технологий в области ПД (ПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с порядком организации обслуживания водоподготовительных установок и средств ведения водно-химического режима ТЭС и АЭС; анализом алгоритмов управления технологическими процессами; особенностями проведения технико-экономических расчетов показателей работы ВПУ и режимов эксплуатации котлотурбинного оборудования; поиском рациональных способов повышения технологической эффективности оборудования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ и промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ»

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на теплоэнергетическом факультете кафедрой тепловых электрических станций.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способен к разработке и совершенствованию технологий в области ПД (ПК-1);
- способен к оценке эффективности технологий в области ПД (ПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с технологическими схемами отпуска тепловой энергии в паре и горячей воде от ТЭС, АЭС и котельных, с назначением и конструкцией вспомогательного теплообменного и насосного оборудования теплофикационных установок источников централизованного теплоснабжения, с классификацией тепловых нагрузок потребителей, с техническими характеристиками и оборудованием тепловых сетей, способами расчёта трубопроводов тепловых сетей, а также методами повышения надёжности и качества теплоснабжения конечного потребителя.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ и промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГО- И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ В ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКЕ»

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на теплоэнергетическом факультете кафедрой химии и химических технологий в энергетике.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способен к разработке и совершенствованию технологий в области ПД (ПК-1);
- способен к оценке эффективности технологий в области ПД (ПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с рационализацией (модернизацией) технологических процессов и аппаратов систем водо- и парoisпользования на ТЭС, с разработкой новых систем водоподготовки и водных режимов, направленных на энерго- и ресурсосбережение при обеспечении ужесточающихся норм качества водного теплоносителя в современной теплоэнергетике.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ и промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на теплоэнергетическом факультете кафедрой тепловых электрических станций.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способен к разработке и совершенствованию технологий в области ПД (ПК-1);
- способен к оценке эффективности технологий в области ПД (ПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с методами поиска оптимальных технологических схем, режимов и конструкций оборудования ТЭС.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ и промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на теплоэнергетическом факультете кафедрой химии и химических технологий в энергетике.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способен к разработке и совершенствованию технологий в области ПД (ПК-1);
- способен к оценке эффективности технологий в области ПД (ПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с контролем и минимизацией воздействия энергетических предприятий на окружающую среду.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ и промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «РЕГУЛИРОВАНИЕ ПАРОВЫХ ТУРБИН»

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на теплоэнергетическом факультете кафедрой тепловых электрических станций.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способен к разработке и совершенствованию технологий в области ПД (ПК-1);
- способен к оценке эффективности технологий в области ПД (ПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с конструкцией и эксплуатацией систем регулирования и системой защиты паровых турбин тепловых электрических станций.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельную работу обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ и промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОХРАНЫ ТРУДА В ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКЕ»

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на теплоэнергетическом факультете кафедрой химии и химических технологий в энергетике.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способен к разработке и совершенствованию технологий в области ПД (ПК-1);
- способен к оценке эффективности технологий в области ПД (ПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением направлений совершенствования методов защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельную работу обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ и промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСПЫТАНИЯ И НАЛАДКА КОТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на теплоэнергетическом факультете кафедрой тепловых электрических станций.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способен к разработке и совершенствованию технологий в области ПД (ПК-1);
- способен к оценке эффективности технологий в области ПД (ПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с нормативно-технической документацией, регламентирующей процедуры испытаний, особенностями рабочих процессов в элементах котлов, вызывающих те или иные осложнения в эксплуатации; принципами организации и проведения испытаний, обработки полученных результатов, выполнения наладочных работ. Дисциплина формирует систематизированные знания, умения и первичные навыки в области испытаний и наладки паровых котлов тепловых электрических станций.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ и промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ТЭС»

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой систем управления.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способен к разработке и совершенствованию технологий в области ПД (ПК-1);
- способен к оценке эффективности технологий в области ПД (ПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением методов измерения наиболее важных технологических параметров, характеризующих состояние тепловой электростанции, изучение физических принципов действия и конструкции первичных измерительных преобразователей и вторичных приборов, особенностей построения и функционирования автоматизированных систем на базе микропроцессорных средств управления.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ и промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСПЫТАНИЯ И НАЛАДКА ТУРБИННОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на теплоэнергетическом факультете кафедрой тепловых электрических станций.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способен к разработке и совершенствованию технологий в области ПД (ПК-1);
- способен к оценке эффективности технологий в области ПД (ПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с нормативно-технической документацией, регламентирующей процедуры испытаний турбоагрегатов; принципами организации и проведения испытаний, обработки полученных результатов. Дисциплина формирует систематизированные знания, умения и первичные навыки в области испытаний и наладки паровых и газовых турбин тепловых электрических станций.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ и промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ВОДЫ НА ТЭС и АЭС»

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на теплоэнергетическом факультете кафедрой химии и химических технологий в энергетике.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способен к разработке и совершенствованию технологий в области ПД (ПК-1);
- способен к оценке эффективности технологий в области ПД (ПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с обеспечением технологической и эксплуатационной надежности теплоэнергетического оборудования ТЭС путем совершенствования существующих водно-химических режимов энергоблоков как основного так и вспомогательных контуров; путем совершенствования технологий обработки природной воды и доведения теплоносителя до норм качества рабочего тела по ПТЭ и СТО-2009.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ и промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНКЛЮЗИВНЫЕ ПРАКТИКИ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ»

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления кафедрой истории, философии и права.

Дисциплина нацелена на формирование следующей универсальной компетенции выпускника:

- способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с понятием и моделями инвалидности, проблемами реабилитации и защиты прав инвалидов, нормативно-правовыми основами организации инклюзивного образовательного процесса в вузе. Рассматриваются психологические особенности лиц с инвалидностью с учетом различных нозологий и методические аспекты обучения таких обучающихся в вузе, а также требования к профессиональным и личностным качествам преподавателей, ведущих занятия с группами, включающими лиц с инвалидностью.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ и промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КОРРУПЦИОННЫЕ РИСКИ И ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ КОРРУПЦИИ»

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления кафедрой истории, философии и права.

Дисциплина нацелена на формирование следующей универсальной компетенции выпускника:

– способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с содержанием коррупции как социально-правового явления; правовыми средствами предупреждения коррупции; основными направлениями профилактики коррупционного поведения не только в России, но и за рубежом.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ и промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 часов.