

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)**

Уровень высшего образования	<u>Магистратура</u>
Направление подготовки/специальность	<u>13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника</u>
Направленность (профиль)/ специализация образовательной программы	<u>Энергетика теплотехнологий</u>
Форма обучения	<u>Заочная</u>
Выпускающая кафедра	<u>Энергетика теплотехнологий и газоснабжение</u>
Год начала подготовки	<u>2023</u>

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

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

Дисциплина реализуется кафедрой иностранных языков.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

универсальных:

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 владением основами грамматики, навыками, обеспечивающими коммуникацию общего характера (повседневного общения), терминологией по выбранному профилю, особенностями перевода технической литературы, умением извлечения информации из прочитанного общенаучного текста.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме зачета и экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единицы, 216 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ»**

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

Дисциплина реализуется 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 сформулировать цели и задачи исследований, 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, 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 зачета.

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОЕКТНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ»**

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

Дисциплина реализуется кафедрой экономики и организации предприятия.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) универсальных:

– способность 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, контроль самостоятельной работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий и промежуточный контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ", публичной защиты курсовой работы в 3 семестре; промежуточная аттестация в форме экзамена в 3 семестре.

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ИНЖЕНЕРНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»**

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

Дисциплина реализуется кафедрой прикладной математики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

а) профессиональных компетенций:

- 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 формированием у студентов комплексного представления о методологии и методах инженерных исследований, формированием методологической и научной культуры, системы знаний, умений и навыков в области организации и проведения инженерных исследований, изучением средств, моделей, методов и приемов исследования.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме экспресс-опроса, тестирования и анализа результатов выполнения домашних работ и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ПОВЕДЕНИЕ»**

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

Дисциплина реализуется кафедрой менеджмента и маркетинга.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) универсальных:

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 основных 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, промежуточная аттестация.

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

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КОМПЬЮТЕРНЫЕ, СЕТЕВЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭНЕРГЕТИКЕ»**

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

Дисциплина реализуется кафедрой автоматизации технологических процессов.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– 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, контрольная работа, 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 зачетные единицы, 108 часов.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕПЛОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
ПРОЦЕССОВ»**

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО. Дисциплина реализуется кафедрой энергетики теплотехнологий и газоснабжения.

Дисциплина реализуется на инженерно-физическом факультете кафедрой энергетики теплотехнологий и газоснабжения.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- Способен к оценке эффективности технологий в области ПД.
- Способен к организации и проведению исследований в области ПД

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением структуры, теоретических и технических основ и принципов функционирования систем производства, транспорта и потребления технологических энергоносителей в соответствии с требованиями надежной и экономичной эксплуатации при высоких термодинамических и экономических показателях.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме экзамена.

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

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«СПЕЦВОПРОСЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ  
ЭНЕРГИИ»**

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

Дисциплина реализуется кафедрой энергетики теплотехнологий и газоснабжения.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

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

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с использованием возобновляемых источников тепловой энергии.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме экзамена.

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СПЕЦВОПРОСЫ ГИДРОГАЗОДИНАМИКИ»**

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО. Дисциплина (*модуль*) реализуется кафедрой энергетики теплотехнологий и газоснабжения.

Дисциплина (*модуль*) нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– ПК-3 – способен к организации и проведению исследований в области ПД.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с теоретическими основами теории пограничного слоя, свободной турбулентности, турбулентных потоков, имеющих большое практическое значение при решении задач обтекания тел, лопастей турбомашин, определения параметров свободных потоков и др. задач, которые часто встречаются в теплоэнергетических и теплотехнических системах и установках промышленных предприятий.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины (*модуля*) составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕПЛОМАССОБМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ»**

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

Дисциплина реализуется кафедрой энергетики теплотехнологий и газоснабжения.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

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

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с ознакомлением аппаратурно-технологического оформления тепломассообменного промышленного оборудования и современные методы его расчета и проектирования для эффективного применения в теплотехнологических установках (ТТУ).

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу 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 единиц, 108 ч.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВТОРИЧНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В  
ТЕПЛОТЕХНОЛОГИИ»**

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

Дисциплина реализуется кафедрой энергетики теплотехнологий и газоснабжения.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

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

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основных направлений и способов использования вторичных энергоресурсов в теплотехнологии, расчетом потенциала энергосбережения при проектировании и эксплуатации теплотехнологических установок (ТТУ).

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу 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 единиц, 108 ч.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРИРУЮЩИЕ УСТАНОВКИ»**

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

Дисциплина реализуется кафедрой энергетики теплотехнологий и газоснабжения.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

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

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с современными методами теплогенерации. Знакомство с инновационными теплогенерирующими технологиями и конструкциями установок формирует навыки по принятию проектного решения и составлению технического задания на применение технологии теплогенерации.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме зачета.

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГАЗООБРАЗНОГО ТОПЛИВА В ТЕПЛОТЕХНОЛОГИИ»**

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

Дисциплина реализуется кафедрой энергетики теплотехнологий и газоснабжения.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

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

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с использованием газообразного топлива в теплотехнологических процессах.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме экзамена.

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕЛИНЕЙНЫЕ ЗАДАЧИ ТЕПЛОМАССОБМЕНА»**

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

Дисциплина реализуется кафедрой энергетики теплотехнологий и газоснабжения.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

– способен к организации и проведению исследований в области ПД (ПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с анализом задач теплопроводности, определения основы их нелинейности и методами их решения.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий успеваемости в форме устного опроса и в форме выполнения типового задания; промежуточный (рубежный) контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕПЛОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ»**

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

Дисциплина реализуется кафедрой энергетики теплотехнологий и газоснабжения.

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 современными методами термической переработки органических масс. Знакомство с инновационными технологиями термической переработки и конструкциями установок формирует навыки по принятию проектного решения и составлению технического задания на применение технологии термопереработки.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий успеваемости в форме устного опроса и в форме выполнения типового задания; промежуточный (рубежный) контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость (объём) дисциплины (модуля) составляет 4 зачетные единицы, 144 часов.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГНЕУПОРНЫЕ И ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ ТЕПЛОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК»**

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

Дисциплина реализуется кафедрой энергетики теплотехнологий и газоснабжения.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

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

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основных видов и свойств огнеупорных и теплоизоляционных материалов и особенностей технологий производства для эффективного применения в теплотехнологических установках (ТТУ).

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

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

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕПЛОТЕХНОЛОГИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ»**

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

Дисциплина реализуется кафедрой энергетики теплотехнологий и газоснабжения.

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 современными представлениями концепции автономных систем производства и обеспечения энергии. Знакомство с инновационными технологиями в создании автономных энергетических систем, используемыми в последнее время, и в частности, с термическими реакторами. Представление о выборе и ограничений по использованию различных конструкций термических реакторов. Развивает навыки по принятию решения и составлению технического задания на применение технологии энергетических систем и комплексов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, курсовое проектирование, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация в форме зачета.

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КОМБИНИРОВАННЫЕ ЭНЕРГОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ»**

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

Дисциплина реализуется кафедрой энергетики теплотехнологий и газоснабжения.

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 современными представлениями концепции автономных систем производства и обеспечения энергией. Знакомство с инновационными технологиями в создании автономных энергетических систем, используемыми в последнее время. Развивает навыки по принятию решения и составлению технического задания на применение технологии энергетических систем и комплексов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, курсовое проектирование, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация в форме зачета.

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕПЛОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК»**

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

Дисциплина (*модуль*) реализуется кафедрой энергетики теплотехнологий и газоснабжения.

Дисциплина (*модуль*) нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– ПК-3 – способен к организации и проведению исследований в области ПД.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с теоретическими основами теории пограничного слоя, свободной турбулентности, турбулентных потоков, имеющих большое практическое значение при решении задач обтекания тел, лопастей турбомашин, определения параметров свободных потоков и др. задач, которые часто встречаются в теплоэнергетических и теплотехнических системах и установках промышленных предприятий.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины (*модуля*) составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»**

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

Дисциплина (*модуль*) реализуется кафедрой энергетики теплотехнологий и газоснабжения.

Дисциплина (*модуль*) нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– ПК-3 – способен к организации и проведению исследований в области ПД.

Содержание дисциплины (*модуля*) охватывает круг вопросов, связанных с основными принципами и методами физического и математического моделирования процессов теплообмена при проектировании теплотехнологических установок и их компонентов, формирование знаний и умений, необходимых для самостоятельного обоснованного выбора методов решения прикладных задач в предметной сфере деятельности.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины (*модуля*) составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНКЛЮЗИВНЫЕ ПРАКТИКИ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ»**

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется 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 студентов 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 студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, 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 кафедрой истории, философии и права.

Дисциплина нацелена на формирование универсальной компетенции выпускника:

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

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с содержанием коррупции как социально-правового явления; правовые средства предупреждения коррупции; основные направления 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, промежуточная аттестация в форме зачета.

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