

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	Бакалавриат
Направление подготовки / Специальность	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Направленность (профиль)/ специализация образовательной программы	Электроснабжение
Форма обучения	Очная
Выпускающая кафедра	Электрических систем
Год начала подготовки	2023

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ «Основы личностного и профессионального саморазвития»**

Модуль относится к модулям обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" ОПОП ВО.

Модуль реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Истории, философии и права.

Модуль нацелен на формирование следующих компетенций выпускника:

1) универсальных:

– способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);

– способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);

– способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности (УК-10).

Содержание модуля охватывает круг вопросов, связанных с основами личного и профессионального (карьерного) развития, конфликтологии, инклюзивной психологии и антикоррупционного поведения.

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

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

Общая трудоемкость освоения модуля составляет 4 з.е., 144 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы деловой коммуникации»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Русского и иностранных языков.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) универсальных:

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

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с получением систематизированных знаний, а также совершенствованием навыков и умений, необходимых для эффективной деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации в устной и письменной форме.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и 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 2 з.е., 72 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы проектной деятельности»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Менеджмента и маркетинга.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) универсальных:

– 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).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными понятиями проектной деятельности, планированием, организацией и реализацией проектов, технологиями ведения проектов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и 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 2 з.е., 72 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «История России»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Истории, философии и права.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) универсальных:

– способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов теоретических знаний о функциях исторического знания. изучением различных явлений, фактов, этапов, переломных моментов истории России с древности до наших дней в контексте мировой истории.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и 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 4 з.е., 144 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Иностранный язык»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Русского и иностранных языков.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) универсальных:

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

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основ грамматики, приобретения навыков, обеспечивающих коммуникацию общего характера (повседневного общения). знакомство с терминологией по выбранному профилю, с особенностями перевода технической литературы. с умением извлечения информации из прочитанного общенаучного текста.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия и 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 и зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Безопасность жизнедеятельности»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Безопасности жизнедеятельности.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) универсальных:

– 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).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с получением обучающимися знаний о закономерностях процессов, приводящих к техногенным воздействиям при производстве продукции, воздействиям при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, а также об основах оказания первой помощи.

Дисциплина нацелена на приобретение умений и навыков количественной оценки показателей процессов, приводящих к техногенным воздействиям при производстве продукции и в чрезвычайных ситуациях, а также выбором методов и способов защиты от опасных техногенных воздействий для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы и 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 з.е., 108 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Философия»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Истории, философии и права.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) универсальных:

– способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

– способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов представления о предмете философии как дисциплины, имеющей мировоззренческое и методологическое значение, изучающей универсальные закономерности природных и социальных процессов, способствующей выстраиванию траектории самоорганизации и саморазвития.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и 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 2 з.е., 72 ч.



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Правоведение»

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Истории, философии и права.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) универсальных:

– 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).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием навыков поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности, а также развитием правосознания обучающихся, их готовности действовать в соответствии с правовыми нормами в своей профессиональной и частной жизни.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и 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 2 з.е., 72 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Высшая математика»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Высшей математики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) общепрофессиональных:

– способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ОПК-3).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у бакалавров базовых знаний по высшей математике, позволяющих использовать их в изучении естественнонаучных и специальных дисциплин. с освоением основных понятий, определений и формул, формулировок теорем, основных свойств изучаемых объектов. Бакалавры должны уметь подбирать математический аппарат для решения конкретных задач, проверять условия применения выбранных методов решения, правильно интерпретировать полученные результаты. Дисциплина направлена на формирование у бакалавров аналитического мышления, позволяющего решать сложные математические задачи теоретического и прикладного характера.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и 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 и зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 13 з.е., 468 ч.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Физика»

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Физики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) общепрофессиональных:

– способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ОПК-3).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с законами механики, молекулярной физики и термодинамики, электричества и магнетизма, волновой и квантовой оптики, атомной и ядерной физики.

Целями освоения дисциплины являются получение знаний о фундаментальных законах классической и современной физики, экспериментальных закономерностях, лежащих в основе этих законов, теоретических методах анализа физических явлений, методах описания классических и квантовых систем, назначении и принципах действия физических приборов. приобретение умений, позволяющих применять законы в практических приложениях, моделировать физические явления и проводить численные расчеты.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия и 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 и зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 12 з.е., 432 ч.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Информационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) общепрофессиональных:

– способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

– способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения (ОПК-2);

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением понятия информации; представление и измерение информации; общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмизация и программирование; языки программирования высокого уровня; базы данных. программное обеспечение и технологии программирования. локальные и глобальные сети ЭВМ. основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну. методы защиты информации.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия и 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 и зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 з.е., 252 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Конструкционные материалы»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Технологии машиностроения.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) общепрофессиональных:

– способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности (ОПК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением закономерностей, определяющих строение и свойства материалов в зависимости от их состава, основными конструкционными материалами, сведения о технологии термической и химико-термической обработки.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы и 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 з.е., 108 ч.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Электротехнические материалы»

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Высоковольтной электроэнергетики, электротехники и электрофизики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) общепрофессиональных:

– способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности (ОПК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением строения веществ, основных свойств современных электротехнических материалов, электрофизических процессов, протекающих в газах, жидких и твердых диэлектриках при внешних воздействиях. Задачей преподавания дисциплины является подготовка специалиста по вопросам оценки поведения материалов при воздействии на них различных эксплуатационных факторов. В результате изучения курса студент должен приобрести навыки выбора материалов, исходя из условий работы и технико-экономических требований, а также уметь назначить обработку материала с целью получения требуемой структуры и свойств.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы и 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 з.е., 144 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Теоретические основы электротехники»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Теоретических основ электротехники и электротехнологии.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) общепрофессиональных:

– способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин (ОПК-4);

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с теоретическими основами электротехники, а именно: физические основы электротехники; теория цепей; линейные цепи постоянного тока; линейные цепи синусоидального тока; несинусоидальные токи в линейных цепях; трехфазные цепи; переходные процессы в линейных цепях; нелинейные цепи постоянного тока; нелинейные цепи переменного тока; переходные процессы в нелинейных цепях; магнитные цепи. четырехполюсники. фильтры. установившиеся процессы в цепях с распределенными параметрами. переходные процессы в цепях с распределенными параметрами.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, курсовое проектирование, контроль самостоятельной работы и 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 13 з.е., 468 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Техническая механика»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Теоретической и прикладной механики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) общепрофессиональных:

– способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности (ОПК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением методов расчета движения или равновесия элементов энергетического оборудования и взаимодействия между элементами (детальями), принципов и методов расчета и конструирования элементов электроэнергетического оборудования для обеспечения механической прочности, жесткости и долговечности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и 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 5 з.е., 180 ч.



## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Инженерная и компьютерная графика»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Конструирования и графики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) общепрофессиональных:

– способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с общей геометрической и графической подготовкой, формирующей способность правильно воспринимать, перерабатывать и применять графическую информацию. Дисциплина посвящена технологиям создания чертежей объектов в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации (ЕСКД, основам геометрического моделирования в современных системах автоматизированного проектирования и принципам создания геометрических моделей и ассоциативных чертежей.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и 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 з.е., 108 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Электрические машины»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Электромеханики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) общепрофессиональных:

– способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин (ОПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением конструкции, физических принципов работы, характеристик, основ эксплуатации и испытания трансформаторов и электрических машин постоянного и переменного тока общепромышленного применения, методов их расчета и проектирования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, курсовое проектирование, контроль самостоятельной работы и 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 8 з.е., 288 ч.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Метрология»

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Теоретических основ электротехники и электротехнологии.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) общепрофессиональных:

– способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности (ОПК-6).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проведением измерительных экспериментов и обработкой полученных данных, оценкой погрешностей и путями ее снижения.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы и 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 2 з.е., 72 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Промышленная электроника»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Электроники и микропроцессорных систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) общепрофессиональных:

– способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин (ОПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с физическими явлениями в полупроводниковых структурах и их использованием для создания электронных приборов. Рассматривается принцип работы электронных узлов и блоков, основные схемы включения диодов, транзисторов, тиристоров.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы и 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 з.е., 144 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Информационно-измерительная техника»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Теоретических основ электротехники и электротехнологии.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) общепрофессиональных:

– способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности (ОПК-6).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с устройством, принципом действия и метрологическими свойствами средств измерений, методами и средствами измерений электрических и неэлектрических величин, цифровыми приборами, информационно-измерительными системами и комплексами, применением вычислительной техники при измерениях в области электротехнологий и электросварки.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы и 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 з.е., 108 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Электрические и электронные аппараты»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Электрических систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) общепрофессиональных:

– способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин (ОПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изложением основ теории, принципов действия, конструкций и параметров основных видов электрических аппаратов, а также методов расчета и выбора современных электрических аппаратов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия и 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 з.е., 144 ч.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Химия»

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Химии и химических технологий в энергетике.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) общепрофессиональных:

– способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ОПК-3).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением следующих разделов: основы строения вещества, элементы химической термодинамики, химическая кинетика, химические источники тока, электролиз, коррозия и защита металлов и сплавов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия и 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 з.е., 108 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Физическая культура и спорт»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Физического воспитания.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) универсальных:

– способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с сохранением и укреплением здоровья обучающихся, содействием правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержанием высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения. формированием мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом. овладением системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитием и совершенствованием психофизических способностей, качеств и свойств личности. приобретением личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и 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 2 з.е., 72 ч.



## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы военной подготовки»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете военным учебным центром.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) универсальных:

– 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).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с становлением обучающихся в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия и 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 с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет з.е., 72 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы российской государственности»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Истории, философии и права.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) универсальных:

– способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с получением обучающимися систематизированных знаний о ценностях, правилах и нормах поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и 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 с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ «Экономическая культура»**

Модуль относится к модулям части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" ОПОП ВО.

Модуль реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Менеджмента и маркетинга.

Модуль нацелен на формирование следующих компетенций выпускника:

1) универсальных:

– способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9).

Содержание модуля охватывает круг вопросов, связанных с функционированием социально-экономических систем, видами экономической политики государства, методами достижения экономического равновесия на микро-, макро- и мегауровнях, использованием экономической информации в профессиональной деятельности и хозяйственной практике, управлением личными финансами и принятием индивидуальных финансовых решений.

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

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

Общая трудоемкость освоения модуля составляет 4 з.е., 144 ч.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Общая энергетика»

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Тепловых электрических станций.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности (ПК-1);

– готов определять технологические параметры оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-3).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с приобретением конкретных знаний по элементам теплоэнергетических установок, конструктивным особенностям и техническим характеристикам котлов и турбин, знаний и необходимых навыков по расчёту тепловых схем, выбору основного и вспомогательного оборудования (котлов, турбин, подогревателей, насосов, элементов водо- и топливоснабжения). умением оценить экономичность того или иного цикла.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и 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 2 з.е., 72 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Компьютерное моделирование в электроэнергетике и электротехнике»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Автоматического управления электроэнергетическими системами.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– готов определять технологические параметры оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-3);

– способен рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности (ПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с анализом и компьютерным моделированием электрических цепей, электроэнергетических систем и объектов, а также расчетом установившихся и переходных процессов в них с применением различных программных комплексов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы и 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 з.е., 144 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы командной работы»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Менеджмента и маркетинга.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) универсальных:

– способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными концепциями и принципами менеджмента, формирование умений работать в команде, осуществлять деловое общение, приобретение практических навыков применения основных теорий мотивации, лидерства, власти, управления поведением людей в организации.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и 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 2 з.е., 72 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Электрических систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– способен проводить обоснование проектных решений в сфере профессиональной деятельности (ПК-2);

– готов определять технологические параметры оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-3);

– способен рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности (ПК-4);

– готов обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике (ПК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с электромагнитными переходными процессами в электроэнергетических системах.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, курсовое проектирование, контроль самостоятельной работы и 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 6 з.е., 216 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ** **«Электромеханические переходные процессы в электроэнергетических системах»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Электрических систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– способен проводить обоснование проектных решений в сфере профессиональной деятельности (ПК-2);

– готов определять технологические параметры оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-3);

– способен рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности (ПК-4);

– готов обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике (ПК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с электромеханическими переходными процессами в электроэнергетических системах.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, курсовое проектирование, контроль самостоятельной работы и 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 5 з.е., 180 ч.



## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Электрическая часть электростанций и подстанций»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Электрических станций, подстанций и диагностики электрооборудования.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности (ПК-1);

– способен проводить обоснование проектных решений в сфере профессиональной деятельности (ПК-2);

– готов определять технологические параметры оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-3);

– способен рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности (ПК-4);

– готов обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике (ПК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением роли электростанций и подстанций в энергосистеме, их экономические и маневренные показатели. Рассматривается выбор силовых трансформаторов, применяемых на подстанциях и электрических станциях. Изучаются основные типы схем РУ и собственных нужд различных типов станций на напряжение 0,38 кВ и выше с учётом надёжности, оперативной гибкости, ремонтнопригодности и экономичности. Анализируются компоновки ОРУ, ЗРУ, КРУЭ, КРУО, КРУ, КРУН, КСО и пристанционных узлов с учётом требований ПУЭ и нормативных материалов. Изучаются методики выбора коммутационных аппаратов напряжением выше 1 кВ, трансформаторов тока и напряжения, а также токоведущих частей.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, курсовое проектирование, контроль самостоятельной работы и 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, зачета и зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 з.е., 252 ч.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Электроэнергетические системы и сети»

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Электрических систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности (ПК-1);

– способен проводить обоснование проектных решений в сфере профессиональной деятельности (ПК-2);

– готов определять технологические параметры оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-3);

– способен рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности (ПК-4);

– готов обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике (ПК-5);

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; пониманием социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности; знанием научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни; формированием мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни; физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом. овладением системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте. приобретением личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей. обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту. созданием основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, курсовое проектирование, контроль самостоятельной работы и 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, зачета и зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 з.е., 288 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Автоматического управления электроэнергетическими системами.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности (ПК-1);

– способен проводить обоснование проектных решений в сфере профессиональной деятельности (ПК-2);

– готов определять технологические параметры оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-3);

– способен рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности (ПК-4);

– готов обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике (ПК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основных понятий и терминов, общих функций и свойств, классификации и общих принципов выполнения, принципов действия, характеристик срабатывания, способов реализации, основ методики расчетов и проектирования устройств релейной защиты электрических сетей.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, курсовое проектирование, контроль самостоятельной работы и 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 и зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 з.е., 252 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Техника высоких напряжений»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Высоковольтной электроэнергетики, электротехники и электрофизики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности (ПК-1).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с представлениями о фундаментальных закономерностях формирования и развития электрического разряда в газообразной, жидкой и твердой диэлектрических средах. видами перенапряжений, возникающих в электроэнергетических системах, и способах их ограничения. видами изоляции высоковольтного оборудования и методами контроля её состояния в эксплуатации.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия и 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 з.е., 144 ч.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Электроснабжение»

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Электрических систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности (ПК-1);

– готов определять технологические параметры оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-3);

– способен рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности (ПК-4);

– готов обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике (ПК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с правовым регулированием статуса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, а также механизма их социальной адаптации, в том числе в сферах профессионального образования и трудоустройства.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия и 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 з.е., 144 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Экономика электроэнергетики»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Экономики и организации предприятия.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– способен проводить обоснование проектных решений в сфере профессиональной деятельности (ПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными концепциями и принципами менеджмента, формирование умений работать в команде, осуществлять деловое общение, приобретение практических навыков применения основных теорий мотивации, лидерства, власти, управления поведением людей в организации.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и 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 2 з.е., 72 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Автоматическое регулирование в электроэнергетических системах»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Электрических систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– готов определять технологические параметры оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-3);

– способен рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности (ПК-4);

– готов обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике (ПК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с автоматическим регулированием напряжения, частоты, реактивной и активной мощности на электрических станциях, в электрических сетях и электроэнергетических системах.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и 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 з.е., 108 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Теория автоматического управления»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Электрических систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– готов определять технологические параметры оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-3);

– способен рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности (ПК-4);

– готов обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике (ПК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с анализом автоматических систем управления электроэнергетическими объектами на основе классических и современных методов математического описания и моделирования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия и 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 з.е., 144 ч.



## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Надежность электроэнергетических систем»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Электрических систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности (ПК-1);

– способен проводить обоснование проектных решений в сфере профессиональной деятельности (ПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с анализом надежности электроэнергетических систем на основе классических и современных методов расчета и оценки их показателей надежности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и 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 з.е., 144 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы энергосбережения»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Электрических систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности (ПК-1);

– готов обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике (ПК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с повышением эффективности использования различных видов энергии на энергетических объектах, методами нормирования, прогнозирования и планирования энергопотребления, а также системами контроля, учета и управления энергопотреблением.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и 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 з.е., 108 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Приемники и потребители электрической энергии»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Электрических систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности (ПК-1);

– готов определять технологические параметры оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-3);

– способен рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности (ПК-4);

– готов обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике (ПК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов знаний об основных группах потребителей электрической энергии, встречающихся на промышленных предприятиях, в городах, а также их назначении, характеристиках, технологических особенностях и условиях совместной работы с питающей сетью. Особое внимание уделяется обеспечению надежности и бесперебойности электроснабжения потребителей.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и 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 з.е., 144 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Электромагнитная совместимость в электроэнергетике»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Высоковольтной электроэнергетики, электротехники и электрофизики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности (ПК-1);

– способен проводить обоснование проектных решений в сфере профессиональной деятельности (ПК-2);

– готов обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике (ПК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с анализом электромагнитных процессов в энергетическом оборудовании, основных механизмов формирования и распространения электромагнитных помех и способов обеспечения надежного функционирования объектов электроэнергетики в условиях реально существующей электромагнитной обстановки.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и 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 з.е., 108 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы эксплуатации систем электроснабжения»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Электрических систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– готов определять технологические параметры оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-3);

– готов обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике (ПК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с составлением и оформлением основной типовой технической документацией, сопровождающей и регламентирующей эксплуатацию систем электроснабжения городов и промышленных объектов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и 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 з.е., 144 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Электрических систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности (ПК-1);

– способен проводить обоснование проектных решений в сфере профессиональной деятельности (ПК-2);

– готов определять технологические параметры оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-3);

– способен рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности (ПК-4);

– готов обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике (ПК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проектированием систем электроснабжения городов и промышленных предприятий, выбором схем распределения электрической энергии на различных номинальных напряжениях, выбором электрооборудования, расчетом режимов электропотребления с анализом результатов расчетов, выбором средств регулирования напряжения и компенсации реактивной мощности в схемах электроснабжения объектов различного назначения, расчетом показателей качества электроэнергии, их контролем и разработкой мероприятий по обеспечению допустимых значений.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, курсовое проектирование, контроль самостоятельной работы и 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 и зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Энергоснабжение»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Промышленной теплоэнергетики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности (ПК-1);

– готов обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике (ПК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с построением и расчетом систем технологического энергоснабжения применительно к системам воздухообеспечения, производственного водоснабжения и теплоснабжения промышленных предприятий.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и 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 з.е., 108 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Электрическое освещение бытовых и промышленных объектов»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Электрических систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности (ПК-1);

– способен проводить обоснование проектных решений в сфере профессиональной деятельности (ПК-2);

– готов определять технологические параметры оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-3).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с оптимальным построением и эксплуатацией электроосветительных установок бытовых и промышленных объектов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия и 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 з.е., 108 ч.



## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Математические задачи электроэнергетики»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Электрических систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– готов определять технологические параметры оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-3);

– способен рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности (ПК-4);

– готов обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике (ПК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с управлением энергетическими объектами, а также в оценке возможностей различных методов и учет ограничений, определяемых свойствами объекта.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия и 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 4 з.е., 144 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Вероятностные и статистические задачи электроэнергетики»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Электрических систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– готов определять технологические параметры оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-3);

– способен рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности (ПК-4);

– готов обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике (ПК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основных приемов и методов решения задач, возникающих в электроэнергетических системах в установившихся и переходных режимах с учетом вероятностного характера большинства системных и режимных параметров системы.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия и 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 4 з.е., 144 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Электрический привод»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Электропривода и автоматизации промышленных установок.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности (ПК-1);

– готов обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике (ПК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с анализом движения электроприводов, методами параметрического и автоматического регулирования их основных координат, определением их основных параметров и характеристик, оценкой энергетических показателей работы, выбором двигателя и его проверкой по нагреву.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы и 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 2 з.е., 72 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Автоматическое управление электромеханическими системами»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Электропривода и автоматизации промышленных установок.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности (ПК-1);

– готов обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике (ПК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с анализом различных структур управления современных электромеханических устройств и систем, применяемых в системах электроснабжения различных энергопредприятий, промышленных предприятий и городов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы и 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 2 з.е., 72 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Электротехнологические установки»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Электрических систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– готов определять технологические параметры оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-3);

– способен рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности (ПК-4);

– готов обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике (ПК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением технологических процессов, совершающихся в электрических и магнитных полях при прохождении электрического тока и направленных на освоение конструктивных особенностей и оптимизацию режимов работы электротехнического оборудования электротехнологических установок и производств.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и 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 з.е., 144 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Промышленные электротермические установки»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Электрических систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– готов определять технологические параметры оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-3);

– способен рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности (ПК-4);

– готов обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике (ПК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с физическими основами осуществления электротехнологических процессов, с элементами инженерного расчёта параметров электротермических установок с учётом их технологического назначения, а также с вопросами их эксплуатации, проектирования и конструирования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и 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 з.е., 144 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Электробезопасность»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Электрических станций, подстанций и диагностики электрооборудования.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности (ПК-1);

– готов определять технологические параметры оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-3);

– способен рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности (ПК-4);

– готов обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике (ПК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с техникой безопасности производственной деятельности в электроустановках, с опасностью поражения персонала электрическим током и специальными техническими и организационными мероприятиями, обеспечивающими безопасность производства работ.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия и 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 з.е., 108 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Элективные курсы по физической культуре»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Физического воспитания.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) универсальных:

– способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с сохранением и укреплением здоровья студентов, содействием правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержанием высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения; формированием мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом; овладением системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитием и совершенствованием психофизических способностей, качеств и свойств личности; приобретением личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия и 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 з.е., 328 ч.



## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Технологии искусственного интеллекта»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Программного обеспечения компьютерных систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– способен рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности (ПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами искусственного интеллекта, основными методами машинного обучения для работы с табличными данными, основами программирования на языке Python.

Системы глубокого обучения.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы и 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 з.е., 108 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Профессиональное самоопределение»**

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Истории, философии и права.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) универсальных:

– способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов знаний о планировании и организации мероприятий, технологиях наставничества, приобретением практических навыков в профориентационной работе, профессионального самоопределения и выстраивания собственной карьерной траектории.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и 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 1 з.е., 36 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы волонтерской деятельности»**

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой Истории, философии и права.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) универсальных:

– способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов знаний о традициях волонтерства в России, о технологии и опыте реализации волонтерских инициатив, приобретением практических навыков разработки и реализации собственных волонтерских проектов на основе командного взаимодействия.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и 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 1 з.е., 36 ч.