

## АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Уровень высшего образования	Магистратура
Направление подготовки	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Направленность (профиль) образовательной программы	Электрические станции и подстанции
Форма обучения	Очная
Выпускающая кафедра	Электрических станций, подстанций и диагностики электрооборудования
Год начала подготовки	2023

Иваново, 2023

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

Дисциплина «Иностранный язык» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» с направленностью (профилем) – Электрические станции и подстанции.

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

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) 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 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: в 1 семестре – практические занятия, самостоятельная работа обучающегося; во 2 семестре – практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий и промежуточный контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме зачета в 1 семестре и экзамена во 2 семестре.

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Теория принятия решений»**

Дисциплина «Теория принятия решений» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» с направленностью (профилем) – Электрические станции и подстанции.

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

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) универсальных:

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

2) общепрофессиональных:

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

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением теоретических основ разработки управленческого решения; классификации методов принятия решений; математических методов принятия решений в хозяйственной деятельности предприятий; методики планирования промышленного эксперимента; контроля качества продукции; анализа надежности; анализ риска принятия решений.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий и промежуточный контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме экзамена в 1 семестре.

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Проектный менеджмент»**

Дисциплина «Проектный менеджмент» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» с направленностью (профилем) – Электрические станции и подстанции.

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

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) универсальных:

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

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

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, 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 часов.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Теория и практика инженерного исследования»**

Дисциплина «Теория и практика инженерного исследования» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» с направленностью (профилем) – Электрические станции и подстанции.

Дисциплина реализуется на электромеханическом факультете кафедрой прикладной математики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) общепрофессиональных:

- способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки (ОПК-1).
- способен применять современные методы исследования, оценивать и определять результаты выполненной работы (ОПК-2).

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

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: во 2 семестре – лекции, практические занятия; в 3 семестре – практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий и промежуточный контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме зачета во 2 семестре и экзамена в 3 семестре.

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ** **«Организационное поведение»**

Дисциплина «Организационное поведение» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» с направленностью (профилем) – Электрические станции и подстанции.

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления 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 руководства коллективом, управления конфликтами, проектирования организационных структур и организационной культуры.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий и промежуточный контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме экзамена в 1 семестре.

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Современные проблемы электроэнергетики и электротехники»**

Дисциплина «Современные проблемы электроэнергетики и электротехники» относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» с направленностью (профилем) – Электрические станции и подстанции.

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

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

- способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность в отношении объектов профессиональной деятельности (ПК-1).
- способен анализировать и представлять результаты научных исследований (ПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением общих вопросов развития производства и подробное изучение основных этапов инновационного развития и современных проблем, стоящих перед электроэнергетикой, внедрения передовых технологий и новых видов оборудования, а также чёткое представление о значительной научно-технической и социально-экономической роли электроэнергетики в развитии общества

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме регулярного учёта выполнения учебного плана по дисциплине, промежуточный контроль в форме контрольного задания с представлением письменного отчета; промежуточная аттестация в форме зачета в 1 семестре.

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы цифровизации в электроэнергетике»**

Дисциплина «Основы цифровизации в электроэнергетике» относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» с направленностью (профилем) – Электрические станции и подстанции.

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

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

- способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность в отношении объектов профессиональной деятельности (ПК-1).
- способен анализировать и представлять результаты научных исследований (ПК-2).
- способен выбирать серийные и проектировать новые объекты профессиональной деятельности, использовать средства автоматизации при проектировании (ПК-3).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением применения современных технологий передачи данных при создании различных архитектур цифровых подстанций, вопросы функционирования оборудования вторичных систем при их полной замене на цифровые аналоги. Для формирования у студентов понимания функционирования цифровой подстанции рассматриваются вопросы календарной и инструментальной синхронизации оборудования вторичных систем по отдельным каналам и локальной сети. В курсе даются базовые понятия о метрологическом обеспечении цифровой подстанции, а также вопросах поверки электронных и цифровых измерительных трансформаторов. Студентам рассказывается о нормативно-техническом обеспечении цифровых подстанций, в основе которого лежит международный стандарт МЭК 61850, а так же его применение в рамках СТО ПАО «ФСК ЕЭС» и «Россети».

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий и промежуточный контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме экзамена в 1 семестре.

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



## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Проектирование систем оперативного тока электростанций и подстанций»**

Дисциплина «Проектирование систем оперативного тока электростанций и подстанций» относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» с направленностью (профилем) – Электрические станции и подстанции.

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

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– способен выбирать серийные и проектировать новые объекты профессиональной деятельности, использовать средства автоматизации при проектировании (ПК-3).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением принципов организации систем переменного, выпрямленного и постоянного оперативного тока на электростанциях и подстанциях, а также с выбором основных и вспомогательных элементов в сети оперативного постоянного тока.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий и промежуточный контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме зачета в 1 семестре.

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Специальные вопросы проектирования подстанций»**

Дисциплина «Специальные вопросы проектирования подстанций» относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» с направленностью (профилем) – Электрические станции и подстанции.

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

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

- способен выбирать серийные и проектировать новые объекты профессиональной деятельности, использовать средства автоматизации при проектировании (ПК-3).
- способен применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений при проектировании объектов профессиональной деятельности (ПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проектированием систем подстанций, а именно собственных нужд, оперативного тока, релейной защиты и автоматики, молниезащиты и заземления, разработкой планов подстанций на базе блочно-модульных конструкций, а также оформлением проектной документации согласно нормативно-технической документации.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий и промежуточный контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме экзамена во 2 семестре, дифференцированного зачета в форме публичной защиты курсового проекта в 3 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Специальные вопросы проектирования электрических станций»**

Дисциплина «Специальные вопросы проектирования электрических станций» относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» с направленностью (профилем) – Электрические станции и подстанции.

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

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

- способен выбирать серийные и проектировать новые объекты профессиональной деятельности, использовать средства автоматизации при проектировании (ПК-3).
- способен применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений при проектировании объектов профессиональной деятельности (ПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проблемами проектирования объектов генерации (электрических станций) в условиях становления в российской электроэнергетике новой системы нормативно-технического регулирования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: в 1 семестре – лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося; во 2 семестре – практические занятия, контроль самостоятельной работы.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий и промежуточный контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме экзамена в 1 семестре, дифференцированного зачета в форме публичной защиты курсового проекта во 2 семестре.

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ** **«Микропроцессорные системы защиты и автоматики»**

Дисциплина «Микропроцессорные системы защиты и автоматики» относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» с направленностью (профилем) – Электрические станции и подстанции.

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

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– способен выбирать серийные и проектировать новые объекты профессиональной деятельности, использовать средства автоматизации при проектировании (ПК-3).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением систем защиты и автоматики, выполненных на микропроцессорной базе, методик выбора и проектирования микропроцессорных систем защиты и автоматики.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий и промежуточный контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме зачета в 3 семестре.

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Современные методы технической диагностики электрооборудования»**

Дисциплина «Современные методы технической диагностики электрооборудования» относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» с направленностью (профилем) – Электрические станции и подстанции.

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

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

- способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность в отношении объектов профессиональной деятельности (ПК-1).
- способен анализировать и представлять результаты научных исследований (ПК-2).
- способен выбирать серийные и проектировать новые объекты профессиональной деятельности, использовать средства автоматизации при проектировании (ПК-3).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с получением специальных знаний в области систем диагностирования в электроэнергетике с учетом непрерывного научно-технологического прогресса в изучаемой области.

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

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

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Средства автоматизации проектирования»**

Дисциплина «Средства автоматизации проектирования» относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» с направленностью (профилем) – Электрические станции и подстанции.

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

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– способен выбирать серийные и проектировать новые объекты профессиональной деятельности, использовать средства автоматизации при проектировании (ПК-3).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с применением средств автоматизации проектирования и автоматизации инженерного обеспечения (САД и САЕ) при проектировании электроэнергетических объектов.

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

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

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Проектирование релейной защиты и автоматики энергообъектов»**

Дисциплина «Проектирование релейной защиты и автоматики энергообъектов» относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» с направленностью (профилем) – Электрические станции и подстанции.

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

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

- способен выбирать серийные и проектировать новые объекты профессиональной деятельности, использовать средства автоматизации при проектировании (ПК-3).
- способен применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений при проектировании объектов профессиональной деятельности (ПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением современных методов и методик проектирования релейной защиты и автоматики энергообъектов.

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 во 2 семестре; промежуточная аттестация в форме экзамена во 2 семестре.

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Энергетическая безопасность в задачах проектирования энергообъектов»**

Дисциплина «Энергетическая безопасность в задачах проектирования энергообъектов» относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» с направленностью (профилем) – Электрические станции и подстанции.

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

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

- способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность в отношении объектов профессиональной деятельности (ПК-1).
- способен анализировать и представлять результаты научных исследований (ПК-2).
- способен выбирать серийные и проектировать новые объекты профессиональной деятельности, использовать средства автоматизации при проектировании (ПК-3).
- способен применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений при проектировании объектов профессиональной деятельности (ПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с новой областью энергетических исследований, разработкой проектов обеспечивающих энергетическую безопасность России и ее регионов, с изучением основных угроз энергетической безопасности, путей и возможностей информационной поддержки при принятии решений по дальнейшему развитию объектов электроэнергетических систем, организацией мониторинга энергетической безопасности, разработкой мероприятий повышения ее уровня за счет обоснованного развития электроэнергетики.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий и промежуточный контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме экзамена во 2 семестре.

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



## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ** **«Электромагнитная совместимость в задачах проектирования энергообъектов»**

Дисциплина «Электромагнитная совместимость в задачах проектирования энергообъектов» относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» с направленностью (профилем) – Электрические станции и подстанции.

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

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

– способен выбирать серийные и проектировать новые объекты профессиональной деятельности, использовать средства автоматизации при проектировании (ПК-3).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основ проектирования современных электрических станций и подстанций с учетом обеспечения электромагнитной совместимости на проектируемых энергообъектах.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий и промежуточный контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме зачета в 3 семестре.

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Надежность в задачах проектирования энергообъектов»**

Дисциплина «Надежность в задачах проектирования энергообъектов» относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» с направленностью (профилем) – Электрические станции и подстанции.

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

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

- способен выбирать серийные и проектировать новые объекты профессиональной деятельности, использовать средства автоматизации при проектировании (ПК-3).
- способен применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений при проектировании объектов профессиональной деятельности (ПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением структуры и оборудования автоматизированных систем управления, контроля и учета, методик проектирования этих систем.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий и промежуточный контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме зачета в 3 семестре.

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Интеллектуальные системы поддержки принятия решений»**

Дисциплина «Интеллектуальные системы поддержки принятия решений» относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» с направленностью (профилем) – Электрические станции и подстанции.

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

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

- способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность в отношении объектов профессиональной деятельности (ПК-1).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с синтезом структуры и настройкой нейронных сетей глубокого обучения, системами технического зрения, нейросетевой обработкой изображения, работой с естественным языком с помощью нейронных сетей.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий и промежуточный контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме зачета в 3 семестре.

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ** **«Проектирование автоматизированных систем управления, контроля и учета»**

Дисциплина «Проектирование автоматизированных систем управления, контроля и учета» относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» с направленностью (профилем) – Электрические станции и подстанции.

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

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

- способен выбирать серийные и проектировать новые объекты профессиональной деятельности, использовать средства автоматизации при проектировании (ПК-3).
- способен применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений при проектировании объектов профессиональной деятельности (ПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением структуры и оборудования автоматизированных систем управления, контроля и учета, методик проектирования этих систем.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий и промежуточный контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме зачета во 2 семестре.

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Специальные вопросы электрических станций и подстанций»**

Дисциплина «Специальные вопросы электрических станций и подстанций» относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» с направленностью (профилем) – Электрические станции и подстанции.

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

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) профессиональных:

- способен выбирать серийные и проектировать новые объекты профессиональной деятельности, использовать средства автоматизации при проектировании (ПК-3).
- способен применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений при проектировании объектов профессиональной деятельности (ПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с влиянием технологических особенностей на маневренные характеристики как основных агрегатов электростанций, так и электростанций в целом, то есть о технической возможности и экономической целесообразности работы электростанций разного типа по переменному графику нагрузки энергосистемы, а также с точными методами расчета токов КЗ в характерных точках структурной схемы электростанции.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий и промежуточный контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме зачета во 2 семестре.

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Коррупционные риски и противодействие коррупции»**

Дисциплина «Коррупционные риски и противодействие коррупции» относится к факультативным дисциплинам ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» с направленностью (профилем) – Электрические станции и подстанции.

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

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) универсальных:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением сущности коррупции как явления, изучение видов коррупционных проявлений; условий и причин, способствующих появлению и развитию коррупции; изучение сущности, структуры, принципов, функций, основных субъектов и объектов проведения антикоррупционной политики; основ законодательства и программных документов в сфере противодействия коррупции

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, тестов, выполнения творческого задания; промежуточная аттестация в форме зачета во 2 семестре.

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Инклюзивные практики в высшем образовании»**

Дисциплина «Инклюзивные практики в высшем образовании» относится к факультативным дисциплинам ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» с направленностью (профилем) – Электрические станции и подстанции.

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

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) универсальных:

- 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: практические занятия.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, тестов, выполнения творческого задания или отчета по проведенному исследованию; промежуточная аттестация в форме зачета в 3 семестре.

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