

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Уровень высшего образования	Бакалавриат
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
Кафедра-разработчик РПД	Электрических станций, подстанций и диагностики электрооборудования
Год начала подготовки	2020

Иваново, 2023

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ «Основы личностного и профессионального саморазвития»

Модуль «Основы личностного и профессионального саморазвития» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Модуль реализуется на факультете экономики и управления кафедрой (кафедрами) 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 коррупционному поведению (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: в 3 семестре – лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося; в 4 семестре – лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой модуля предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме зачетов в 3, 4 семестрах.

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы деловой коммуникации»

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

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления кафедрой (кафедрами) 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 приобретением знаний языковой нормы и пониманием ее роли в функционировании современного русского литературного языка, знанием принципов эффективного речевого взаимодействия, специфики текстов разных функциональных стилей, основ риторики, принципами и видами коммуникации, формированием умений использовать языковые средства для достижения различных коммуникативных целей, приобретением практических навыков отбора и применения языковых средств для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в устной и письменной форме на русском языке.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий 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 «Основы проектной деятельности»

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

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления кафедрой (кафедрами) 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 областями знаний по проектной деятельности, использованием современных информационных технологий при реализации проектов, развитием способности участвовать в управлении проектами на всех стадиях реализации.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий 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 «История (история России, всеобщая история)»

Дисциплина «История (история России, всеобщая история)» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления кафедрой (кафедрами) 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 сущности, формах, функциях исторического знания, методологии и теории исторической науки; изучением этапов и содержания истории России с древнейших времен до наших дней, включая проблемы складывания и эволюции русской государственности, специфики становления и развития единого российского государства, раскрытия особенностей социально-политической жизни Российской империи, СССР, современной России. Также предметом изучения являются особенности и основные стадии экономического развития страны; проблемы преобразований; альтернатив развития; основные задачи и результаты внешней политики. События и явления отечественной истории рассматриваются в общемировом историческом контексте.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий 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 «Иностранный язык»

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

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления кафедрой (кафедрами) 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: в 1 семестре – практические занятия, самостоятельная работа обучающегося; во 2 семестре – практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий 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 «Безопасность жизнедеятельности»

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

Дисциплина реализуется на инженерно-физическом факультете кафедрой (кафедрами) безопасности жизнедеятельности.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) универсальных:

- Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в 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 теорией безопасности жизнедеятельности в условиях производства и чрезвычайных ситуаций. Рассматриваются негативные факторы в системе «человек – среда обитания», воздействие, защита, чрезвычайные ситуации (ЧС) техногенного и природного характера. В перечень рассматриваемых вопросов входят изучение методов и средств защиты от опасностей, организационно-правовые основы безопасности техногенной деятельности и безопасности в ЧС.

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

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

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Философия»

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

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления кафедрой (кафедрами) 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 представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания – онтологии, гносеологии, социальной философии, философской антропологии и аксиологии, философских проблемах и методах их исследования; овладением базовыми принципами и приемами философского познания; введением в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработкой навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами. Изучение дисциплины (модуля) направлено на владение компетенциями ценностно-смысловой ориентации, на формирование способности использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции, развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий 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 «Правоведение»

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

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления кафедрой (кафедрами) 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, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий 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 «Культурология»

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

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления кафедрой (кафедрами) 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 системных представлений о культуре как сложном социокультурном явлении, со структурой и составом современного культурологического знания, методами культурологических исследований, основными понятиями культурологии, типологией культур, местом и ролью России в мировой культуре, тенденциями культурной универсализации в мировом современном процессе, с проблемами взаимосвязи культуры, природы, общества, науки и техники, с выявлением социокультурных ориентиров инженерной деятельности, инженерно-технической интеллигенции в современном мире, с проблемами выявления сущности и содержания технологической культуры.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий 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 «Высшая математика»

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

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой (кафедрами) 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 естественно-научных 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: в 1 семестре – лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося; во 2 семестре – лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося; в 3 семестре – лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме экзаменов в 1, 2, 3 семестрах.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 16 зачетных единиц, 576 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Физика»

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

Дисциплина реализуется на инженерно-физическом факультете кафедрой (кафедрами) 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 изучением законов механики, молекулярной физики и термодинамики, электричества и магнетизма, квантовой и волновой оптики, атомной и ядерной физики.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: в 1 семестре – лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося; во 2 семестре – лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося; в 3 семестре – лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме зачета в 3 семестре и экзаменов в 1, 2 семестрах.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»

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

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

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);

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме экзаменов в 1, 2 семестрах.

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Конструкционные материалы»

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

Дисциплина реализуется на электромеханическом факультете кафедрой (кафедрами) 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 и технологиями их обработки, сведения о технологии термической и химико-термической обработки.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий 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 «Электротехнические материалы»

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой (кафедрами) 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 различного рода материалов и сплавов, применяемых в электроэнергетике и электротехнике, их строения, зависимости свойств материала от химического состава, структуры, способов обработки и условий эксплуатации (электрические, тепловые и механические воздействия).

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме экзамена в 4 семестре.

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Теоретические основы электротехники»

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой (кафедрами) 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 изучением физических основ электротехники, теории цепей, линейных цепей постоянного тока, линейных цепей синусоидального тока, несинусоидальных токов в линейных цепях, трехфазных цепей, переходных процессов в линейных цепях, нелинейных цепей постоянного тока, нелинейных цепей переменного тока, переходных процессов в нелинейных цепях, магнитных цепей, четырехполюсников, фильтров, установившихся процессов в цепях с распределенными параметрами, переходных процессов в цепях с распределенными параметрами, теории электромагнитного поля, электростатического поля, электрического поля постоянных токов, магнитного поля при постоянных магнитных потоках.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: в 3 семестре – лекции, практические занятия, лабораторные работы, курсовое проектирование, контроль самостоятельной работы, самостоятельная работа обучающегося; в 4 семестре – лекции, практические занятия, лабораторные работы, курсовое проектирование, контроль самостоятельной работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме экзаменов в 3, 4 семестрах.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Техническая механика»

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

Дисциплина реализуется на электромеханическом факультете кафедрой (кафедрами) 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, самостоятельная работа обучающегося.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Инженерная и компьютерная графика»

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

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрами (кафедрами) 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 получением 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, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий 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 **«Электрические машины»**

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

Дисциплина реализуется на электромеханическом факультете кафедрой (кафедрами) 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 использования эксплуатации и испытания трансформаторов и электрических общепромышленного применения машин постоянного и переменного тока, методов их расчета и проектирования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: в 4 семестре – лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося; в 5 семестре – лекции, лабораторные работы, курсовое проектирование, контроль самостоятельной работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме экзаменов в 4, 5 семестрах.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Метрология»

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой (кафедрами) 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 постановкой метрологического эксперимента в электроустановках, оценке погрешностей эксперимента, методах обработки результатов измерений и основы стандартизации.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий 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 «Промышленная электроника»

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

Дисциплина реализуется на электромеханическом факультете кафедрой (кафедрами) 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 изучением нижеперечисленных разделов. Элементы электронных схем: полупроводниковые диоды, биполярные и полевые транзисторы, тиристоры, оптоэлектронные приборы, силовые (мощные) полупроводниковые приборы, операционные усилители, интегральные микросхемы, элементы и приборы нанoeлектроники и функциональной электроники; параметры, характеристики и схемы замещения элементов электронных схем. Аналоговые электронные устройства: классификация, основные параметры и характеристики усилителей; усилительные каскады на биполярных и полевых транзисторах, схемотехника операционных усилителей; обратные связи в усилителях; основные схемы на основе операционных усилителей; усилители переменного и постоянного тока; усилители мощности; активные фильтры; генераторы гармонических колебаний; вторичные источники питания. Цифровая электроника: цифровое представление преобразуемой информации и цифровые ключи; логические функции, алгебра логики и логические элементы; комбинационные и последовательностные цифровые устройства; запоминающие устройства; программируемые логические интегральные схемы; устройства аналого-цифрового преобразования сигналов; генераторы и формирователи импульсов. Современные подходы к анализу и синтезу электронных устройств, перспективы развития электроники.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий 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 «Информационно-измерительная техника»

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой (кафедрами) 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.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме экзамена в 4 семестре.

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Электрические и электронные аппараты»

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

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

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) общепрофессиональных:

- Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения (ОПК-2);
- Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин (ОПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с получением специальных знаний о конструкции и технических характеристиках электрических и электронных аппаратов, принципов функционирования их систем управления, процессах, сопровождающих их нормальные, аварийные и переходные режимы работы.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме экзамена в 5 семестре.

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Химия»

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

Дисциплина реализуется на теплоэнергетическом факультете кафедрами (кафедрами) 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, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося.

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

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Физическая культура и спорт»

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

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления кафедрой (кафедрами) 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 пониманием роли физической культуры в развитии личности, в подготовке к профессиональной деятельности; освоением научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни; формированием мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями; овладение системой теоретических знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развития психофизических способностей.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий 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 МОДУЛЯ «Экономическая культура»

Модуль «Экономическая культура» относится к обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Модуль реализуется на факультете экономики и управления кафедрой (кафедрами) менеджмента и маркетинга.

Модуль нацелен 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);
- 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: в 1 семестре – лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося; в 4 семестре – лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой модуля предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме зачетов в 1, 4 семестрах.

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Общая энергетика»

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

Дисциплина реализуется на теплоэнергетическом факультете кафедрой (кафедрами) 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, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме зачета в 4 семестре.

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ **«Электробезопасность»**

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой (кафедрами) 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, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме зачета в 5 семестре.

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

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

Дисциплина «Компьютерное моделирование в электроэнергетике и электротехнике» относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой (кафедрами) 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, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме экзамена в 4 семестре.

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы командной работы»

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

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления кафедрой (кафедрами) 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, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме зачета в 4 семестре.

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах»

Дисциплина «Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах» относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой (кафедрами) 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 методами анализом и расчетом электромагнитных переходных процессов в электроэнергетической системе.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме экзамена в 6 семестре.

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

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

Дисциплина «Электромеханические переходные процессы в электроэнергетических системах» относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой (кафедрами) 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 исследованием статической и динамической устойчивости электроэнергетических систем.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме зачета в 7 семестре.

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Электрическая часть электростанций и подстанций»

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой (кафедрами) 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).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением принципов функционирования электростанций различного вида, изучением воздействия изменения режимных параметров в характерных режимах на выбор токоведущих частей и электрических аппаратов, принципов выбора электрических схем распределительных устройств и требований, предъявляемых к ним. В дисциплине рассматриваются вопросы проектирования электрических подстанций, включая систему собственных нужд и систему оперативного тока, систему измерений и релейной защиты, вопросы обеспечения безопасности и экологичности на подстанции, рассматриваются общие вопросы функционирования основного и вспомогательного оборудования электрических станций и подстанций.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: в 6 семестре – лекции, практические занятия, лабораторные работы, курсовое проектирование, контроль самостоятельной работы, самостоятельная работа обучающегося; в 7 семестре – лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме зачета в 7 семестре и экзамена в 6 семестре, зачета с оценкой в форме публичной защиты курсового проекта в 6 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Электроэнергетические системы и сети»

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой (кафедрами) 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 изучением особенностей моделей элементов электроэнергетических систем, с режимами электрических сетей и их управлением, а также с основами проектирования электрических сетей. Основное внимание уделяется вопросам расчета установившихся режимов электрических сетей различной конфигурации с использованием программных комплексов, анализ результатов расчетов и выбор средств регулирования напряжения, выбор мероприятий, направленных на снижение потерь электроэнергии.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме экзамена в 5 семестре, зачета с оценкой в форме публичной защиты курсового проекта в 5 семестре.

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

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

Дисциплина «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем» относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой (кафедрами) 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 конкретных исполнений устройств релейной защиты на разных принципах электроэнергетических систем.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: в 7 семестре – лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося; в 8 семестре – лекции, практические занятия, лабораторные работы, курсовое проектирование, контроль самостоятельной работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме зачета в 7 семестре и экзамена в 8 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Техника высоких напряжений»

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрами (кафедрами) 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 изучением электрофизических явлений, происходящих в электрической изоляции, характеристик и методов профилактических испытаний, а также механизмов возникновения перенапряжений и способов защиты электроустановок от атмосферных и внутренних перенапряжений.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме экзамена в 7 семестре.

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Электроснабжение»

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой (кафедрами) 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 получением знаний о принципах построения схем электроснабжения промышленных предприятий и городов, методах расчета электрических нагрузок в них и выбора оборудования с учетом требования нормативных документов и стандартов проектирования.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме зачета в 6 семестре.

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Экономика электроэнергетики»

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

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления кафедрами (кафедрами) 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 экономикой топливно-энергетического комплекса: особенности отрасли, моделями организации электроэнергетики, механизмами и принципами работы оптовых рынков энергии, принципами и пределами планирования, принципами ценообразования на продукцию электроэнергетической отрасли (структура и виды тарифов), принципами управления основными фондами и оборотными средствами энергопредприятия, организацией труда на предприятии, подходами к проведению технико-экономических расчетов, оценкой эффективности капиталовложений в энергетику и технико-экономическим анализом вариантов инвестиционных проектов.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме зачета в 5 семестре.

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ **«Технологическая часть тепловых и атомных электрических станций»**

Дисциплина «Технологическая часть тепловых и атомных электрических станций» относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на теплоэнергетическом факультете кафедрой (кафедрами) 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 технологическими схемами ТЭС и АЭС - производства электроэнергии и отпуска теплоты внешним потребителям, с элементами схем (вспомогательным оборудованием, трубопроводами), материальными и тепловыми балансами, условиями работы основного и вспомогательного оборудования (режимами), показателями тепловой и общей экономичности паротурбинных, газотурбинных и парогазовых установок.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: в 6 семестре – лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося; в 7 семестре – лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме зачета в 7 семестре и экзамена в 6 семестре.

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ **«Электрические станции на базе возобновляемых источников энергии»**

Дисциплина «Электрические станции на базе возобновляемых источников энергии» относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой (кафедрами) 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 изучением принципов работы электрических станций на базе возобновляемых источников энергии, состава и конструкций их оборудования и режимов работы. Рассматриваются вопросы выбора и проверки основного оборудования гидравлических, гидроаккумулирующих, приливных, ветряных, геотермальных (ГеоТЭС), солнечных (СЭС) электрических станциях, а также на установках, связанных с использованием биотоплив и энергии морских волн и течений.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме зачета в 5 семестре.

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Математические задачи в электроэнергетике»

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой (кафедрами) 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 рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности (ПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением отдельных задач электроэнергетики, решаемых специальными математическими методами.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: в 5 семестре – лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося; в 6 семестре – лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме зачета в 6 семестре и экзамена в 5 семестре.

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Проектирование электрической части электрических станций»

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой (кафедрами) 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).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с выбором основного оборудования электростанций, схем распределительных устройств согласно нормам технологического проектирования, выбором схем выдачи мощности электростанции, расчет надежности элементов схемы распределительного устройства таблично-логическим методом, варианты выполнения оперативных блокировок. Рассматриваются требования ПУЭ к конструктивному выполнению распределительных устройств электростанций. Изучаются вопросы расчета заземляющего устройства и молниезащиты.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: в 7 семестре – лекции, практические занятия, контроль самостоятельной работы, самостоятельная работа обучающегося; в 8 семестре – лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме зачета в 8 семестре и экзамена в 7 семестре, зачета с оценкой в форме публичной защиты курсового проекта в 7 семестре.

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Режимы работы электрооборудования электрических станций и подстанций»

Дисциплина «Режимы работы электрооборудования электрических станций и подстанций» относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

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

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 основных видов эксплуатационных режимов основного электрического оборудования электрических станций, взаимосвязи режимов работы электрического и тепломеханического оборудования электрических станций, влияния режимов работы потребителей электроэнергетической системы на режимы работы основного оборудования электрических станций на базе классических и современных методов математического описания и моделирования.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме экзамена в 7 семестре.

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы эксплуатации электрических станций и подстанций»

Дисциплина «Основы эксплуатации электрических станций и подстанций» относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой (кафедрами) 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 взаимосвязи процессов в технологической и электрической частях электростанции, а также их связи с процессами в электроэнергетической системе; изучением особенностей эксплуатации синхронных генераторов, электродвигателей системы собственных нужд, силовых трансформаторов и автотрансформаторов, распределительных устройств высокого напряжения.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме экзамена в 8 семестре, зачета с оценкой в форме публичной защиты курсового проекта в 8 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования»

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой (кафедрами) 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);
- Готов обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике (ПК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением подходов при организации технического обслуживания и ремонтов электрооборудования, изучение действующей системы технического обслуживания и ремонтов, ее нормативной базы, изучением перспективных методов организации и проведения ремонтов.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме зачета в 7 семестре.

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Автоматизация проектирования электрических станций и подстанций»

Дисциплина «Автоматизация проектирования электрических станций и подстанций» относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

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

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 изучением специализированного программного обеспечения, необходимого для проведения расчетов установивших режимов, режимов короткого замыкания, а также автоматизированного выбора электрооборудования и уставок устройств защиты.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме зачета в 8 семестре.

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Системы собственных нужд электрических станций и подстанций»

Дисциплина «Системы собственных нужд электрических станций и подстанций» относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой (кафедрами) 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 назначением, составом и режимами работы системы собственных нужд электростанций разного типа, принципами формирования рациональной схемы электроснабжения агрегатов собственных, выбором параметров элементов системы.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме экзамена в 8 семестре.

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Энергетическая электроника»

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой (кафедрами) 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).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением принципов построения и функционирования полупроводниковой преобразовательной техники, ее применения в схемах обеспечения технологического процесса на объектах электроэнергетики, принципов построения и функционирования систем возбуждения синхронных электрических машин, систем управления электрическим приводом, систем управления высоковольтными выключателями.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме экзамена в 6 семестре.

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Энергоустановки тепловых и атомных электрических станций»

Дисциплина «Энергоустановки тепловых и атомных электрических станций» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой (кафедрами) 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);
- Готов обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике (ПК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с технологическим оборудованием тепловых и атомных электрических станций и термодинамическими процессами поэтапного преобразования энергии первичных ресурсов в электрическую энергию.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме зачета в 5 семестре.

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Гидротехнические установки гидроэлектростанций»

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой (кафедрами) 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);
- Готов обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике (ПК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с технологическим оборудованием гидравлических электрических станций, гидротехническими установками, гидравлическими процессами поэтапного преобразования энергии воды в электрическую энергию.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме зачета в 5 семестре.

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Организация производства в энергетике»

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой (кафедрами) теоретических основ электротехники и электротехнологии.

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 методами организации производства на энергетических объектах.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме зачета в 8 семестре.

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Менеджмент в энергетике»

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

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

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 изучением методов управления в энергетике.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме зачета в 8 семестре.

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Системы автоматизированного управления и диагностирования в
электроэнергетике»

Дисциплина «Системы автоматизированного управления и диагностирования в электроэнергетике» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

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

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 получением специальных знаний в области систем автоматизированного управления и диагностирования в электроэнергетике с учетом непрерывного научно-технологического прогресса в изучаемой области.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме зачета в 8 семестре.

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Автоматика электроэнергетических систем»

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

Дисциплина реализуется на электроэнергетическом факультете кафедрой (кафедрами) автоматического управления электроэнергетическими системами.

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 изучением устройств противоаварийной автоматики, используемой на электростанциях и подстанциях электроэнергетической системы.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме зачета в 8 семестре.

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Элективные курсы по физической культуре»

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

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления кафедрой (кафедрами) 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 формированием физической культуры личности и способности использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; формированием понимания социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности; получением знаний 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: во 2 семестре – практические занятия, самостоятельная работа обучающегося; в 3 семестре – практические занятия, самостоятельная работа обучающегося; в 4 семестре – практические занятия, самостоятельная работа обучающегося; в 5 семестре – практические занятия, самостоятельная работа обучающегося; в 6 семестре – практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме зачетов в 2, 3, 4, 5, 6 семестрах.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет зачетных единиц, 328 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Противодействие распространению идеологии терроризма и экстремизма»

Дисциплина «Противодействие распространению идеологии терроризма и экстремизма» относится к факультативным дисциплинам ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления кафедрой (кафедрами) 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 анализом причин и факторов распространения терроризма и экстремизма, нормативно-правовой регуляцией антитеррористической и антиэкстремистской деятельности, профилактикой терроризма и экстремизма в образовательной среде.

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

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

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Правовые основы социальной адаптации»

Дисциплина «Правовые основы социальной адаптации» относится к факультативным дисциплинам ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления кафедрой (кафедрами) 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 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, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация в форме зачета в 4 семестре.

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