



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО
(ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»**

**Пензенский казачий институт технологий
(филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»**

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

по направлению подготовки
13.04.02 «*Электроэнергетика и электротехника*»

направленность (профиль) программы
«*Проектирование систем электроснабжения предприятий
пищевой промышленности*»

уровень образования
Магистратура

типы задач профессиональной деятельности:
Проектный

Пенза 2021



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 00f439b19b00c4b39794bb549112277377
Владелец: Керимова Оксана Владимировна
Должность: Директор
Действителен с 03.05.2023 по 26.07.2024

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.01.01 Философские проблемы науки и техники

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: формирование знаний студентов об основных этапах развития науки по электроэнергетике, электротехнике, электромеханике.

Задачи: изучение учащимися стадий развития электрификации и автоматизации процессов производства; совершенствование и создание новых электротехнических, электромеханических устройств и систем управления технологическими комплексами автоматизированного производства.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;

УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.О.01.01 «Философия технических наук» относится к дисциплинам обязательной части, Блока 1 «Дисциплины (модули)» направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика электротехника, профиль «Проектирование систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности» и изучается в 1-ом семестре.

3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)

4. Планируемые результаты обучения

В результате изучения дисциплины студент:

- Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения;
- Знает основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки
- Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий
- Умеет решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты

- Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях
- Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни

5. Форма промежуточной аттестации: зачет – 1-ый семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.01.02 Лингвистическая культура в профессиональной коммуникации

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: совершенствование вербальной профессиональной коммуникативной компетентности, необходимой для корректного решения коммуникативных задач в различных ситуациях профессионального общения, для осуществления успешной научной деятельности, для успешной адаптации выпускников на рынке труда и развития умения самостоятельно приобретать знания.

Задачи: развитие коммуникативных и исследовательских умений; повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию; развитие информационной культуры; расширение кругозора и повышение общей культуры магистрантов; воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

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

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.О.01.02 «Лингвистическая культура в профессиональной коммуникации» относится к дисциплинам обязательной части, Блока 1 «Дисциплины (модули)» направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика электротехника, профиль «Проектирование систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности» и изучается в 1-м семестре.

3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)

4. Планируемые результаты обучения

В результате изучения дисциплины студент:

Знает современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации

Знает сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь

Умеет применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения

Умеет обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия

Владеет методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств

Владеет способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения

5. Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.01.03 Иностранный язык для профессионального общения

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: совершенствование иноязычной профессиональной коммуникативной компетентности, необходимой для корректного решения коммуникативных задач в различных ситуациях профессионального общения, для осуществления успешной научной деятельности в иноязычной коммуникативной среде, для успешной адаптации выпускников на рынке труда и развития умения самостоятельно приобретать знания.

Задачи: развитие коммуникативных и исследовательских умений; повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию; развитие информационной культуры; расширение кругозора и повышение общей культуры магистрантов; воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

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

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.О.М.02 «Технический иностранный язык» относится к дисциплинам обязательной части, Блока 1 «Дисциплины (модули)» направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика электротехника, профиль «Проектирование систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности» и изучается в 1-ом, 2-ом, 3-м семестрах.

3. Общий объём дисциплины: 6 з.е. (216 час.)

4. Планируемые результаты обучения

В результате изучения дисциплины студент:

Знает современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации

Умеет применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения

Владеет методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением

профессиональных языковых форм и средств

5. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой – 1-ый, 2-ой и 3-ий семестры.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.01.04 Управление проектами

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: формирование знаний о постановке и методах решения творческих инженерных задач, возникающих в процессе проектно-конструкторских разработок, при технологической подготовке производства к изготовлению новых изделий, при их эксплуатации и ремонте.

Задачи: изучение методических основ постановки задач создания новой техники, совершенствования существующих техники и технологий, методов поиска решения инженерных задач на уровне изобретения; формирование умений самостоятельно ставить технические задачи и осуществлять поиск их решения методами инженерного творчества; формирование навыков применения методов инженерного творчества при решении конструкторско-технологических и производственных задач.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.01.04 «Управление проектами» относится к дисциплинам обязательной части, Блока 1 «Дисциплины (модули)» направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика электротехника, профиль «Проектирование систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности» и изучается во 2-ом семестре.

3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)

4. Планируемые результаты обучения

В результате изучения дисциплины студент:

Знает методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта,

Знает методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами,

Умеет разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ

Умеет разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту

- Владеет навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах
- Владеет методами организации и управления коллективом, планированием его действий

5. Форма промежуточной аттестации: зачет – 2-ой семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.02.01 Теория принятия решений

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель: формирование представлений о принципах применения математических моделей, методов и алгоритмов для выбора эффективных решений при решении различных организационно-технических задач с применением современных средств информатики и вычислительной техники.

Задачи: формирование практических навыков, используемых для описания типовых алгоритмов для возможности принятия рациональных решений в условиях неполной, нечеткой, расплывчатой информации, т.е. в тех случаях, когда приходится выбирать конкретную альтернативу проектного решения; систематизация научных принципов формализации и методов оценки производственно-экономических ситуаций, отражающих причинно-следственные связи ситуационных составляющих в контексте принятия эффективных решений; приобретение практических навыков работы в современных интегрированных системах принятия решений.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

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

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.О.02.01 «Теория принятия решений» относится к дисциплинам обязательной части, Блока 1 «Дисциплины (модули)» направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика электротехника, профиль «Проектирование систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности» и изучается во 2-ом семестре.

3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)

4. Планируемые результаты обучения

В результате изучения дисциплины студент:
Знает цели и задачи исследования
Умеет определять последовательность решения задач
Владеет методами принятия решения

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен – 2-ой семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.02.02 Теория и практика инженерного

исследования

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: формирование знаний о постановке и методах решения творческих инженерных задач, возникающих в процессе проектно-конструкторских разработок, при технологической подготовке производства к изготовлению новых изделий, при их эксплуатации и ремонте.

Задачи: изучение методических основ постановки задач создания новой техники, совершенствования существующих техники и технологий, методов поиска решения инженерных задач на уровне изобретения; формирование умений самостоятельно ставить технические задачи и осуществлять поиск их решения методами инженерного творчества; формирование навыков применения методов инженерного творчества при решении конструкторско-технологических и производственных задач.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

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

ОПК-2. Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.02.02 «Теория и практика инженерного исследования» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика электротехника, профиль «Проектирование систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности» и изучается во 2-ом семестре.

3. Общий объём дисциплины: 7 з.е. (252 час.)

4. Планируемые результаты обучения

В результате изучения дисциплины студент:

Знает цели и задачи исследования

Знает современные методы исследования для решения поставленных задач

Умеет определять последовательность решения задач

Умеет анализировать полученные результаты

Владеет методами принятия решения

Владеет навыками представления результатов выполненной работы

5. **Форма промежуточной аттестации:** зачет – 2-ой семестр, экзамен – 3-й семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.01.01 Системы электроснабжения предприятий пищевой промышленности

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: формирование у студентов знаний об используемых на предприятиях пищевой промышленности системах электроснабжения.

Задачи: изучить методики выбора силового оборудования, выбора схем электрических соединений в системах электроснабжения.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных:

ПКС-1. Способен проектировать системы электроснабжения объектов капитального строительства предприятий пищевой промышленности с учетом требований законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и технических документов, правил устройства и технической эксплуатации электроустановок, правил разработки комплектов проектной и рабочей документации с учетом знаний о существующих системах электроснабжения и типовых проектных решений.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.М.03 «Системы электроснабжения предприятий пищевой промышленности» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика электротехника, профиль «Проектирование систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности» и изучается в 1-ом семестре.

3. Общий объём дисциплины: 4 з.е. (144 часа)

4. Планируемые результаты обучения

В результате изучения дисциплины студент:

Знает требования законодательства Российской Федерации, нормативные правовые акты и технические документы, правила устройства и технической эксплуатации электроустановок, правила разработки комплектов проектной и рабочей документации с учетом знаний о существующих системах электроснабжения и типовых проектных решений,

Умеет решать проектные задачи при разработке проектной и рабочей документации с учетом требований законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и технических документов, правил устройства и технической эксплуатации электроустановок,

Имеет навыки проектирования систем электроснабжения предприятий

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен – 1-ый семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.01.02 Проектирование систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: формирование у студентов знаний о методах проектирования электрических сетей и систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности.

Задачи: изучить методики выбора силового оборудования, выбора схем электрических соединений в проектируемых системах электроснабжения, а также технико-экономического сопоставления проектов; приобрести навыки составления вариантов реконструкции или развития систем электроснабжения с учетом требований по уровню надежности электроснабжения приемников электроэнергии; научиться рассчитывать технико-экономические показатели и выбирать рациональный вариант схемы электрических соединений; овладеть навыками проектирования электрических систем и сетей, а также навыками работы со специализированной справочной литературой и нормативно-техническими документами.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных:

ПКС-1. Способен проектировать системы электроснабжения объектов капитального строительства предприятий пищевой промышленности с учетом требований законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и технических документов, правил устройства и технической эксплуатации электроустановок, правил разработки комплектов проектной и рабочей документации с учетом знаний о существующих системах электроснабжения и типовых проектных решений.

ПКС-4. Способен применять современные информационные системы и технологии, системы автоматизированного проектирования при разработке проектов систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.01.02 «Проектирование систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности» относится к дисциплинам части,

формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика электротехника, профиль «Проектирование систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности» и изучается во 2-ом,3-м и 4-м семестрах.

3. Общий объём дисциплины: 11 з.е. (396 часов)

4. Планируемые результаты обучения

В результате изучения дисциплины студент:

Знает требования законодательства Российской Федерации, нормативные правовые акты и технические документы, правила устройства и технической эксплуатации электроустановок, правила разработки комплектов проектной и рабочей документации с учетом знаний о существующих системах электроснабжения и типовых проектных решений,

Знает принципы и методы разработки систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности с использованием современных информационных систем и технологий, систем автоматизированного проектирования

Умеет решать проектные задачи при разработке проектной и рабочей документации с учетом требований законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и технических документов, правил устройства и технической эксплуатации электроустановок,

Умеет применять современные информационные системы и технологии и системы автоматизированного проектирования для разработки проектной и рабочей документации при проектировании систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности

Имеет навыки проектирования систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности

Имеет навыки проектирования систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности с использованием современных информационных систем и технологий и систем автоматизированного проектирования

5. Форма промежуточной аттестации: зачет 2-й, 3-й семестры, экзамен – 4-ый семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.01.03 Управление информационными системами и технологиями на предприятиях пищевой промышленности

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: усвоение фундаментальных принципов построения, управления и поддержки информационных систем, а также приобретение навыков практической работы с важнейшими техническими и программными средствами управления сложными системами.

Задачи: изучить общие и специальные вопросы применения информационных технологий в практике управления; сформировать представление о методических аспектах информатизации в управленческой деятельности, использования информационных систем и процессов; рассмотреть роль информации в обществе и управлении.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных:

ПКС-1. Способен проектировать системы электроснабжения объектов капитального строительства предприятий пищевой промышленности с учетом требований законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и технических документов, правил устройства и технической эксплуатации электроустановок, правил разработки комплектов проектной и рабочей документации с учетом знаний о существующих системах электроснабжения и типовых проектных решений.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.01.03 «Управление информационными системами и технологиями на предприятиях пищевой промышленности» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика электротехника, профиль «Проектирование систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности» и изучается в 1-ом семестре.

3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)

4. Планируемые результаты обучения

В результате изучения дисциплины студент:

Знает требования законодательства Российской Федерации, нормативные правовые акты и технические документы, правила устройства и технической эксплуатации электроустановок, правила разработки комплектов проектной и

рабочей документации с учетом знаний о существующих системах электроснабжения и типовых проектных решений,

Умеет решать проектные задачи при разработке проектной и рабочей документации с учетом требований законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и технических документов, правил устройства и технической эксплуатации электроустановок,

Имеет навыки проектирования систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности

5. Форма промежуточной аттестации: зачет – 2-ой семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.01.04 Оборудование систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: формирование у студентов знаний об устройстве и принципе действия современного оборудования систем электроснабжения и электрических сетей и его эксплуатации.

Задачи: изучить устройство, принцип действия и характеристики современного оборудования систем электроснабжения и электрических сетей; научиться эксплуатировать оборудование систем электроснабжения и электрических сетей; овладеть методами технического обслуживания оборудования электрических сетей и систем электроснабжения.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных:

ПКС-2. Способен осуществлять выбор оборудования для систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.М.01 «Оборудование систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика электротехника, профиль «Проектирование систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности» и изучается во 2-ом семестре.

3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)

4. Планируемые результаты обучения

В результате изучения дисциплины студент:

Знает виды оборудования, используемого для систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности

Умеет осуществлять выбор оборудования систем электроснабжения исходя из проектных задач

Имеет навыки расчета и выбора необходимого оборудования при проектировании систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен – 2-ой семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.01.05 Управление качеством электроэнергии на предприятиях пищевой промышленности

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: формирование систематизированных знаний о современных методах анализа и управления качеством электроэнергии, приобретение студентами навыков определения показателей качества электроэнергии в системах электроэнергетики, а также выбора технических средств и схемных решений для его улучшения.

Задачи: получение знаний в области стандартизации качества электроэнергии. Изучение влияния низкого качества электроэнергии на электроустановки и системы электроэнергетики, видов и средств контроля и управления качеством электроэнергии, основных методов и способов достижения нормируемых показателей качества электроэнергии. Овладение методами расчета показателей качества электроэнергии в различных точках электроэнергетической системы и выбора средств и способов его нормализации. Формирование профессиональных навыков по решению проблемы качества электроэнергии при проектировании и эксплуатации объектов систем электроэнергетики.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных:

ПКС-1. Способен проектировать системы электроснабжения объектов капитального строительства предприятий пищевой промышленности с учетом требований законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и технических документов, правил устройства и технической эксплуатации электроустановок, правил разработки комплектов проектной и рабочей документации с учетом знаний о существующих системах

электроснабжения и типовых проектных решений.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.01.05 «Управление качеством электроэнергии на предприятиях пищевой промышленности» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика электротехника, профиль «Проектирование систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности» и изучается в 1-ом семестре.

3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 часа)

4. Планируемые результаты обучения

В результате изучения дисциплины студент:

Знает требования законодательства Российской Федерации, нормативные правовые акты и технические документы, правила устройства и технической эксплуатации электроустановок, правила разработки комплектов проектной и рабочей документации с учетом знаний о существующих системах электроснабжения и типовых проектных решений,

Умеет решать проектные задачи при разработке проектной и рабочей документации с учетом требований законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и технических документов, правил устройства и технической эксплуатации электроустановок,

Имеет навыки проектирования систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен – 4-ый семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.01.06 Организация и планирование электроэнергетического производства пищевой промышленности

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: изучение и усвоение студентами-магистрантами общих принципов и положений в области организации и планировании электроэнергетического производства и получение на этой основе специальных знаний, необходимых для профессиональной деятельности; формирование умений и навыков принятия эффективных экономико-управленческих решений на предприятии в условиях рынка.

Задачи: овладение студентами основными теоретическими

положениями и понятиями по вопросам экономики энергетики; приобретение студентами навыков реализации теоретических и прикладных знаний в практической деятельности на предприятии.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных:

ПКС-3. Способен применять на практике современные достижения в области управления организациями и предприятиями пищевой промышленности.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.01.06 «Организация и планирование электроэнергетического производства пищевой промышленности» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика электротехника, профиль «Проектирование систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности» и изучается в 3-м и 4-м семестре.

3. Общий объём дисциплины: 7 з.е. (252 часа)

4. Планируемые результаты обучения

В результате изучения дисциплины студент:

Знает принципы разработки стратегических, тактических и оперативных решений применительно к управлению деятельностью организации и предприятия пищевой промышленности

Умеет использовать современные методы организации, планирования и управления деятельностью организации и предприятия пищевой промышленности

Имеет навыки принятия рациональных управленческих решений в деятельности организации и предприятия пищевой промышленности.

5.Форма промежуточной аттестации: экзамен – 3-й и 4-й семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.01.07 Разработка проектной документации систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: формирование знаний о стандартах и требованиях,

предъявляемых к проектной документации систем электроснабжения.

Задачи: проектирование студентами систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных:

ПКС-1. Способен проектировать системы электроснабжения объектов капитального строительства предприятий пищевой промышленности с учетом требований законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и технических документов, правил устройства и технической эксплуатации электроустановок, правил разработки комплектов проектной и рабочей документации с учетом знаний о существующих системах электроснабжения и типовых проектных решений.

ПКС-4. Способен применять современные информационные системы и технологии, системы автоматизированного проектирования при разработке проектов систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.01.07 «Разработка проектной документации систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика электротехника, профиль «Проектирование систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности» и изучается во 4-ом семестре.

3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)

4. Планируемые результаты обучения

Знает требования законодательства Российской Федерации, нормативные правовые акты и технические документы, правила устройства и технической эксплуатации электроустановок, правила разработки комплектов проектной и рабочей документации с учетом знаний о существующих системах электроснабжения и типовых проектных решений,

Знает принципы и методы разработки систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности с использованием современных информационных систем и технологий, систем автоматизированного проектирования

Умеет решать проектные задачи при разработке проектной и рабочей документации с учетом требований законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и технических документов, правил устройства и технической эксплуатации электроустановок,

Умеет применять современные современные информационные системы и технологии и системы автоматизированного проектирования для разработки проектной и рабочей документации при проектировании систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности

Имеет навыки проектирования систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности

Имеет навыки проектирования систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности с использованием современных информационных систем и технологий и систем автоматизированного проектирования

5. Форма промежуточной аттестации: зачет – 4-й семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.01.01 Энергетический менеджмент предприятий пищевой промышленности

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: формирование у студентов навыков по эффективному использованию электроэнергии на основе нормативно-правовой базы энергосбережения, по разработке и осуществлению мероприятий по энерго- и ресурсосбережению на производстве и в быту.

Задачи: формирование знаний и практических навыков по рациональному использованию энергетических ресурсов, по выявлению и устранению непроизводительных расходов энергоресурсов; ознакомление студентов с правовыми и нормативными документами по энергосбережению; ознакомление студентов с порядком проведения энергетических обследований организаций, изучение показателей энергоэффективности; формирование знаний и практических навыков по разработке программ энергосбережения, оценке экономической эффективности мероприятий по энергосбережению и составлению энергосервисного контракта; формирование знаний и практических навыков по составлению энергетического паспорта и/или энергетической декларации предприятия.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

ПКС-3. Способен применять на практике современные достижения в области управления организациями и предприятиями пищевой промышленности.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 «Энергетический менеджмент предприятий пищевой промышленности» относится к дисциплинам по выбору части,

формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль «Проектирование систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности» и изучается во 1-м семестре.

3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 часов)

4. Планируемые результаты обучения

В результате изучения дисциплины студент:

Знает принципы разработки стратегических, тактических и оперативных решений применительно к управлению деятельностью организации и предприятия пищевой промышленности

Умеет использовать современные методы организации, планирования и управления деятельностью организации и предприятия пищевой промышленности

Имеет навыки принятия рациональных управленческих решений в деятельности организации и предприятия пищевой промышленности.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет – 1-й семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.01.02 Оперативное управление в энергосистемах

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: формирование знаний об электромагнитных процессах, протекающих в преобразовательных установках систем электроснабжения.

Задачи: приобретение новых навыков расчета преобразователей, используемых в качестве источников питания систем электроснабжения; умение графически отображать электрические схемы преобразователей.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных:

ПКС-3. Способен применять на практике современные достижения в области управления организациями и предприятиями пищевой промышленности.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.М.ДВ.01.02 «Оперативное управление в энергосистемах» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1

«Дисциплины (модули)» направления подготовки 13.04.02

Электроэнергетика и электротехника, профиль «Проектирование систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности» и изучается в 1-м семестре.

3.Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108час.)

4.Планируемые результаты обучения

В результате изучения дисциплины студент:

Знает принципы разработки стратегических, тактических и оперативных решений применительно к управлению деятельностью организации и предприятия пищевой промышленности

Умеет использовать современные методы организации, планирования и управления деятельностью организации и предприятия пищевой промышленности

Имеет навыки принятия рациональных управленческих решений в деятельности организации и предприятия пищевой промышленности.

5.Форма промежуточной аттестации: зачет – 2-ой семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б2.О.01(У) Учебная ознакомительная практика

1. Цель и задачи практики

Цель: закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин по направлению 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника», профиль «Современные системы электроснабжения».

Задачи: освоение методологии организации и проведения исследований; сбор и систематизация материалов по тематике выпускной квалификационной работы.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

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

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

2. Место практики в структуре учебного плана

Практика Б2.О.М.01(У) «Учебная ознакомительная практика» относится к практикам обязательной части, Блока 2 «Практика» направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль «Современные системы в электроснабжении» и проводится в 1-ом семестре.

3.Общая трудоемкость практики: 6 з.е. (216 часов)

4. Планируемые результаты обучения

В результате изучения дисциплины студент:

Знает методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта

Знает методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами

Знает основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки

Умеет разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ

Умеет разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту

Умеет решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты

Владеет навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах

Владеет методами организации и управления коллективом, планированием его действий

Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни

5. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой – 1-й семестр

Аннотация рабочей программы практики Б2.В.01(П) Проектная практика

1. Цель и задачи практики

- **Цель:** получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, обучающихся по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника магистрами;
- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин, приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.
- закрепление и углубление знаний о создании, развитии, назначении систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности и их проектирования;
- формирование практических аспектов профессиональных компетенций магистра на основе изучения деятельности конкретной организации;
- приобретение первоначального практического опыта по избранному направлению подготовки.

- **Задачи:** знакомство с организационными структурами предприятий, производств и цехов, а также с функциями и структурами основных подразделений и служб;
- изучение основных характеристик и параметров производственных и технологических процессов;
- изучение информационного и метрологического обеспечения одного из основных технологических объектов;
- выполнение индивидуального задания по указанию руководителя практики;
- приобретение опыта проектной работы на управленческих должностях организаций в целях приобретения навыков самостоятельной работы;
- развитие профессиональных компетенций, как важнейшего условия успешного решения задач будущей профессиональной деятельности;
- овладения методами принятия и реализации проектных решений, а также контроля их исполнения;
- овладения методами аналитической работы по изучению принципов деятельности и функционирования организации;
- подготовить и защитить в установленный срок отчет по практике.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных:

ПКС-1. Способен проектировать системы электроснабжения объектов капитального строительства предприятий пищевой промышленности с учетом требований законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и технических документов, правил устройства и технической эксплуатации электроустановок, правил разработки комплектов проектной и рабочей документации с учетом знаний о существующих системах электроснабжения и типовых проектных решений

ПКС-2. Способен осуществлять выбор оборудования для систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности. Способен осуществлять выбор оборудования для систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности

2. Место практики в структуре учебного плана

Практика Б2.В.01(П) «Проектная практика» относится к практикам части формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2 «Практика» направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль «Современные системы в электроснабжении» и проводится во 2-ом и 3-м семестре.

3. Общая трудоемкость практики: 21 з.е. (756 часов)

4. Планируемые результаты обучения

В результате изучения дисциплины студент:

Знает требования законодательства Российской Федерации, нормативные правовые акты и технические документы, правила устройства и технической эксплуатации электроустановок, правила разработки комплектов проектной и рабочей документации с учетом знаний о существующих системах электроснабжения и типовых проектных решений

Знает виды оборудования, используемого для систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности

Умеет решать проектные задачи при разработке проектной и рабочей документации с учетом требований законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и технических документов, правил устройства и технической эксплуатации электроустановок

Умеет осуществлять выбор оборудования систем электроснабжения исходя из проектных задач

Имеет навыки проектирования систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности

Имеет навыки расчета и выбора необходимого оборудования при

проектировании систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности

5. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой –2-й и 3-й семестр.

Аннотация рабочей программы практики Б2.В.02(Пд) Производственная преддипломная практика

1. Цель и задачи практики

- **Цель:** закрепление у слушателей универсальных и профессиональных компетенций, сформированных в процессе обучения в магистратуре, для подготовки ВКР;
- формирование и развитие профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области исследования информационных процессов (в том числе образовательных систем) и их закономерностей, а также разработка и использование информационных технологий для решения задач (в том числе) образования и науки.

Преддипломная практика как составная часть ОПОП подготовки магистранта менеджмента и является заключительным этапом процесса обучения, она предваряет завершение подготовки ВКР.

- Задачи:** приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы;
- подбор необходимых материалов и итоговое оформление выпускной квалификационной работы;
 - внедрение и оценка результатов самостоятельного научного исследования

Изучение практики направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных:

ПКС-1. Способен проектировать системы электроснабжения объектов капитального строительства предприятий пищевой промышленности с учетом требований законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и технических документов, правил устройства и технической эксплуатации электроустановок, правил разработки комплектов проектной и рабочей документации с учетом знаний о существующих системах электроснабжения и типовых проектных решений.

ПКС-3. Способен применять на практике современные достижения в области управления организациями и предприятиями пищевой промышленности

ПКС-4. Способен применять современные информационные системы и технологии, системы автоматизированного проектирования при разработке проектов систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности

2. Место практики в структуре учебного плана

Практика Б2.В.М.03(Пд) Производственная преддипломная практика относится к практикам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2 «Практика» направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль «Современные системы в электроснабжении» и проводится в 5-ом семестре.

3. Общая трудоемкость практики: 22 з.е. (792 часа)

4. Планируемые результаты обучения

В результате изучения дисциплины студент:

Знает требования законодательства Российской Федерации, нормативные правовые акты и технические документы, правила устройства и технической эксплуатации электроустановок, правила разработки комплектов проектной и рабочей документации с учетом знаний о существующих системах электроснабжения и типовых проектных решений,

Знает методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами

Знает принципы и методы разработки систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности с использованием современных информационных систем и технологий, систем автоматизированного проектирования

Умеет решать проектные задачи при разработке проектной и рабочей документации с учетом требований законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и технических документов, правил устройства и технической эксплуатации электроустановок,

Умеет разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту

Умеет применять современные информационные системы и технологии и системы автоматизированного проектирования для разработки проектной и рабочей документации при проектировании систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности

Имеет навыки проектирования систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности

Владеет методами организации и управления коллективом, планированием его действий

Имеет навыки проектирования систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности с использованием современных информационных систем и технологий и систем автоматизированного проектирования

5. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой – 5-ый семестр

Аннотация рабочей программы дисциплины Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Наименование кафедры – Электроэнергетики и электротехники

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: определение уровня подготовки выпускника, претендующего на получение соответствующего уровня высшего образования, и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»; принятие решения о присвоении квалификации магистр и выдаче выпускнику диплома установленного образца.

Задачи: оценить готовность выпускника к следующим видам профессиональной деятельности: эксплуатационной и проектной.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

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

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

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

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

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Общепрофессиональных:

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

ОПК-2. Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы

Профессиональных:

ПКС-1. Способен проектировать системы электроснабжения объектов капитального строительства предприятий пищевой промышленности с учетом требований законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и технических документов, правил устройства и технической эксплуатации электроустановок, правил разработки комплектов проектной и рабочей документации с учетом знаний о существующих системах электроснабжения и типовых проектных решений.

ПКС-2. Способен осуществлять выбор оборудования для систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности

ПКС-3. Способен применять на практике современные достижения в области управления организациями и предприятиями пищевой промышленности

ПКС-4. Способен применять современные информационные системы и технологии, системы автоматизированного проектирования при разработке проектов систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина БЗ.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы относится к Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль «Проектирование систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности».

3.Общая трудоемкость дисциплины: 9 з.е. (324 часа)

4. Планируемые результаты обучения

В результате изучения дисциплины студент:

Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения

Знает методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта

Знает методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами

Знает современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации

Знает сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь

Знает основные принципы профессионального и личностного развития,

исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки

Знает цели и задачи исследования

Знает современные методы исследования для решения поставленных задач

Знает требования законодательства Российской Федерации, нормативные правовые акты и технические документы, правила устройства и технической эксплуатации электроустановок, правила разработки комплектов проектной и рабочей документации с учетом знаний о существующих системах электроснабжения и типовых проектных решений,

Знает виды оборудования, используемого для систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности

Знает методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами

Знает принципы и методы разработки систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности с использованием современных информационных систем и технологий, систем автоматизированного проектирования

Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий

Умеет разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ

Умеет разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту

Умеет применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения

Умеет обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия

Умеет решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты

Умеет определять последовательность решения задач

Умеет анализировать полученные результаты

Умеет решать проектные задачи при разработке проектной и рабочей документации с учетом требований законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и технических документов, правил устройства и технической эксплуатации электроустановок,

Умеет разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту

Умеет осуществлять выбор оборудования систем электроснабжения исходя из проектных задач

Умеет применять современные информационные системы и

технологии и системы автоматизированного проектирования для разработки проектной и рабочей документации при проектировании систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности

Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях

Владеет навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах

Владеет методами организации и управления коллективом, планированием его действий

Владеет методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств

Владеет способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения

Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни

Владеет методами принятия решения

Владеет навыками представления результатов выполненной работы

Имеет навыки проектирования систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности

Имеет навыки расчета и выбора необходимого оборудования при проектировании систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности

Владеет методами организации и управления коллективом, планированием его действий

Имеет навыки проектирования систем электроснабжения предприятий пищевой промышленности с использованием современных информационных систем и технологий и систем автоматизированного проектирования

5. Форма промежуточной аттестации:

Аттестация проводится в виде защиты выпускной квалификационной работы. Защита выпускной квалификационной работы состоит из доклада студента с представлением содержания выполненной работы и ответов на вопросы членов ГЭК. Затем секретарь ГЭК зачитывает рецензию и отзыв. Студент имеет право ответить на замечания. Далее могут следовать выступления руководителя работы, членов ГЭК и присутствующих на защите.

Регламент защиты определяется и заранее объявляется ГЭК. Итоговая оценка выпускной работы выставляется ГЭК по результатам открытого голосования ее членов.