

Аннотации рабочих программ дисциплин

Направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль: Энергетика

Форма обучения: очная

Год набора: 2020

**ДИСЦИПЛИНА:** "Б1.Д.Б.1 Философия"

Составитель: Пузикова В.С.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций:**

**УК-1:** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-1-В-1 Применяет философские основы познания и логического мышления, методы научного познания, в том числе методы системного анализа, для решения поставленных задач

УК-1-В-2 Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников

УК-1-В-3 Понимает основные закономерности и главные особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте

УК-1-В-5 Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата

УК-1-В-6 Формулирует собственную гражданскую и мировоззренческую позицию с опорой на системный анализ философских взглядов и исторических закономерностей, процессов, явлений и событий

**УК-5:** Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5-В-1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп

УК-5-В-2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения

УК-5-В-3 Конструктивно взаимодействует с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции

**Общая трудоемкость** дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 академических часа).

Дисциплина изучается в 1 семестре.

**Формы контроля:** экзамен.

**Разделы дисциплины**

1. Философия, ее предмет и место в культуре.
2. Исторические типы философии, философские традиции и современные дискуссии.
3. Философская онтология.
4. Теория познания.
5. Философия и методология науки.

ДИСЦИПЛИНА: " Б1.Д.Б.2 История (история России, всеобщая история)»"

Составитель: Н.В. Хомякова

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

**УК-1** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1-В-3 Понимает основные закономерности и главные особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте

УК-1-В-6 Формулирует собственную гражданскую и мировоззренческую позицию с опорой на системный анализ философских взглядов и исторических закономерностей, процессов, явлений и событий

**УК-5** Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5-В-2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения

**Общая трудоемкость** дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 академических часа).

Дисциплина изучается в 1 семестре.

**Формы контроля:** экзамен.

**Разделы дисциплины;**

1. Теория и методология исторической науки. Особенности становления государственности в России и мире
2. Россия в XIV—XVII вв. в контексте развития европейской цивилизации
3. Россия и мир в XVIII—XIX вв.: попытки модернизации и промышленный переворот
4. Россия на переломе. Революции и формирование новой общественной системы
5. Советское государство (1921 – 1950 - е гг.).
6. Кризис и крах советской системы.
7. Российская Федерация: формирование новой российской государственности. Россия и мир в XXI в.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.3 Иностранный язык"

Составитель Захарова. Е.А.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

**УК-4** Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке.

УК-4-В-1 Выбирает на государственном и иностранном языке коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.

УК-4-В-2 Ведет деловую коммуникацию в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках.

**Общая трудоемкость** дисциплины составляет 8 зачетных единиц (288 академических часов).

Дисциплина изучается в 1-3 семестрах.

**Формы контроля:**

1 семестр: зачет;

2 семестр: зачёт;

3 семестр: диф. зачёт.

### **Разделы дисциплины:**

1. Я и моя семья.
2. Высшее образование в России и за рубежом.
3. Язык как средство межкультурного общения.
4. Глобальные проблемы человечества.

### **ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.4 Безопасность жизнедеятельности"**

Составитель Егоров А.Н.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

**УК-8** Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

УК-8-В-1 Формирует культуру безопасного и ответственного поведения, обеспечивая безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

УК-8-В-2 Использует приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

УК-8-В-3 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека

УК-8-В-4 В случае возникновения чрезвычайных ситуаций применяет методы защиты жизнедеятельности человека, принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях

**Общая трудоемкость** дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 академических часа).

Дисциплина изучается в 6 семестре.

**Формы контроля:** зачет.

### **Разделы дисциплины:**

- 1 Безопасность жизнедеятельности как наука.
- 2 Человек и техносфера.
- 3 Идентификация воздействия на человека и среду обитания вредных и опасных факторов.
- 4 Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения.
- 5 Факторы жилой и производственной среды и их значение в формировании условий жизнедеятельности человека.
- 6 Безопасность жизнедеятельности в социальной среде.
- 7 Чрезвычайные ситуации и методы защиты от них.
- 8 Управление безопасностью жизнедеятельности.

### **ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.5 Физическая культура и спорт"**

Составитель Девяткина Н.П.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

**УК-7** Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-7-В-1 Соблюдает нормы здорового образа жизни, используя основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий на всех жизненных этапах развития личности

УК-7-В-2 Выбирает рациональные способы и приемы профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте

**Общая трудоемкость** дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 академических часа).

Дисциплина изучается в 6 семестре.

**Форма контроля:** зачет.

**Разделы дисциплины:**

- 1 Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Основные понятия.
- 2 Общая физическая и спортивная подготовка в системе физического воспитания студентов. Основные понятия.
- 3 Методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Самоконтроль в процессе физического воспитания. Основные понятия.

**ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.6 Право"**

Составитель Хомякова Н.В.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций:**

**УК-2** 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-В-4** В рамках цели проекта опирается на правовые нормы основных отраслей российского законодательства при постановке целей и выборе оптимальных способов их достижения; обладает навыками использования нормативно-правовых ресурсов в разработке и реализации проектов

**ОПК-1** Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

**ОПК-1-В-1 1.1** Организует образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов).

Дисциплина изучается во 2 семестре.

Формы контроля: зачет

Разделы дисциплины:

1. Общая теория государства и права.
2. Основы конституционного строя РФ.
3. Основы гражданского права.
4. Основы семейного права РФ.
5. Основы трудового права.
6. Административное правонарушение и административная ответственность.
7. Основы уголовного права РФ.

**ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.7 Химия"**

Составитель Криволапова Е.В

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций:**

**УК-1** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

**УК-1-В-2** Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

Дисциплина изучается во 2 семестре.

Формы контроля: экзамен.

Разделы дисциплины:

- 1 Структура вещества
- 2 Энергетика химических реакций. Элементы химической термодинамики.
- 3 Химическая кинетика и равновесие. Химические реакции в гомогенных и гетерогенных системах
- 4 Растворы. Электролитическая диссоциация. Дисперсные системы и коллоидные растворы
- 5 Химия металлов.
- 6 Основы электрохимии. Коррозия металлов
- 7 Основы органической химии и химии высокомолекулярных соединений

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.8 Информатика"

Составитель С.А. Литвинова

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

**УК-1** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1-В-4 Применяет методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

Дисциплина изучается во 2 семестре.

Формы контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

- 1 Структурная и логическая организация персональных компьютеров.
- 2 Технические и программные средства реализации информационных процессов.
- 3 Системы программирования. Языки программирования.
- 4 Компьютерные коммуникации и сети. Защита информации.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.9 Русский язык и культура речи"

Составитель Григорьева О.Н.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

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

УК-4-В-1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами

УК-4-В-2 Ведет деловую коммуникацию в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов).

Дисциплина изучается в 1 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

1. Язык как средство мышления и коммуникации
2. Культура устной и письменной речи
3. Публичная речь и ее особенности
4. Языковые особенности оформления документов
5. Функциональный аспект культуры речи

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.10 Экология"

Составитель Е.В. Криволапова

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

**УК-1** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1-В-2 Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

Дисциплина изучается в 4 семестре.

Формы контроля:

5 семестр: экзамен.

Разделы дисциплины:

1. Введение. Основные законы экологии. Экологические факторы среды
2. Демэкология. Синэкология
3. Биосфера: определение и структура. Компоненты городской среды
4. Антропогенное воздействие на биосферу - атмосфера
5. Антропогенное воздействие на биосферу - гидросфера и литосфера
6. Нормативы качества окружающей среды.
7. Методы управления рациональным природопользованием

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.11 Введение в профессионально-педагогическую специальность"

Составитель Шабалина Л.Г

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

**УК-2** 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-В-1 Понимает классическую структуру проекта с учетом оптимизации ресурсного обеспечения, способы представления проекта

**ОПК-7** Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

ОПК-7-В-1 7.1 Планирует и организует деятельность основных участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

Дисциплина изучается в 1 семестре.

Формы контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

1. Система отечественного образования: основные направления и тенденции развития.
2. Понятие педагогической специальности, её особенности, перспективы, разнообразие специализаций.
3. Профессионально-педагогическая деятельность, её структура и содержание.
4. Требования к деятельности и личности педагога.
5. Профессиональное становление педагога, пути овладения профессией.
6. Педагогическое мастерство и его значение.

**ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.12 Психология профессионального образования"**

Составитель Омеляненко Л.А.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

**УК-6** Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6-В-1 Понимает важность планирования целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

УК-6-В-2 Реализует намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

УК-6-В-3 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы (216 академических часов).

Дисциплина изучается в 6 семестре.

Формы контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

1 Психология профессиональной деятельности.

2 Основы профессиональной конфликтологии.

3 Профессиональный стресс.

4 Технология успеха в профессиональной деятельности.

**ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.13 Математика"**

Составитель С.А. Литвинова

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

**УК-1** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1-В-2 Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников

**ОПК-8** Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ОПК-8-В-1 8.1 Демонстрирует специальные научные знания, в том числе в предметной области

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 академических часа).

Дисциплина изучается в 1-2 семестрах.

**Формы контроля:**

1 семестр: зачет;

2 семестр: экзамен.

**Разделы дисциплины:**

1 Линейная алгебра

2 Векторная алгебра

3 Аналитическая геометрия

4 Введение в анализ

5 Дифференциальное и интегральное исчисление функций одной переменной

6 Дифференциальное и интегральное исчисление функций нескольких переменных

7 Обыкновенные дифференциальные уравнения

8 Числовые и функциональные ряды

9 Теория вероятностей

## 10 Основные понятия и методы математической статистики

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.14 Общая и профессиональная педагогика"

Составитель Омеляненко Л.А.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

**ОПК-2** Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ОПК-2-В-1 2.1 Демонстрирует знание основных компонентов основных и дополнительных образовательных программ

**ОПК-7** Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

ОПК-7-В-1 7.1 Планирует и организует деятельность основных участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

Дисциплина изучается во 2 семестре.

Формы контроля: зачет;

Разделы дисциплины:

- 1 Особенности психологии как науки.
- 2 Развитие психических процессов человека.
- 3 Психологические характеристики личности.
- 4 Психология профессиональной деятельности

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.15 Методика воспитательной работы"

Составитель Гаврилова Н.А.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

**УК-3** Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-3-В-1 Понимает эффективность использования стратегии командного сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде

УК-3-В-2 Генерирует идею, выбирает направление развития ее в проекте с учетом видовых характеристик и осуществляет социальное взаимодействие посредством распределения проектных ролей в команде

**ОПК-4** Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей

ОПК-4-В-1 4.1 Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы (216 академических часа).

Дисциплина изучается в 5 семестре.

Формы контроля: экзамен.

Разделы дисциплины:

1. Основы методики воспитательной работы
2. Особенности методики воспитательной работы в различных областях человеческой жизни
3. Прикладные вопросы методики воспитательной работы

**ДИСЦИПЛИНА: "Б1.В.ОД.22 Педагогические технологии"**

Составитель Гаврилова Н.А.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

**ОПК-3** Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

ОПК-3-В-2 3.2 Демонстрирует знания форм, методов и технологий организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся. в том числе с особыми образовательными потребностями

**ОПК-6** Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

ОПК-6-В-1 6.1 Применяет психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы (216 академических часа).

Дисциплина изучается в 6-7 семестрах.

Форма контроля:

6 семестр: экзамен,

7 семестр: курсовая работа, зачет.

Разделы дисциплины:

1 Общие теоретические вопросы технологизации современного образования.

2 Педагогические технологии на основе личностной ориентации педагогического процесса

3 Педагогические технологии на основе активизации деятельности обучающихся и повышения эффективности организации учебного процесса.

**ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.17 Физика"**

Составитель А.В. Сидоров

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

**УК-1** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1-В-2 Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников

**Общая трудоемкость** дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

Дисциплина изучается в 1-2 семестрах.

**Формы контроля:**

1 семестр: зачет;

2 семестр: экзамен.

**Разделы дисциплины:**

1 Физические основы механики

2 Основы молекулярной физики и термодинамики

3 Электростатика

4 Постоянный ток

5 Магнитостатика

6 Электромагнетизм

- 7 Физика колебаний и волн
- 8 Оптика, квантовая природа излучения
- 9 Элементы квантовой физика и квантовой статистики
- 10 Атомное ядро. Элементарные частицы

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.18 Методика профессионального обучения"

Составитель Шабалина Л.Г.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

**ОПК-3** Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

ОПК-3-В-1 3.1 Применяет различные приёмы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

**ОПК-8** Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ОПК-8-В-2 8.2 Владеет методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 академических часа).

Дисциплина изучается в 7 семестре.

Формы контроля:

8 семестр: курсовая работа, экзамен.

Разделы дисциплины:

1 Историко-педагогический обзор развития трудового и профессионального обучения

Концептуальные положения профессионального обучения на современном этапе

2 Общая характеристика профессионально-педагогической деятельности и требования к личности педагога профессионального обучения

3 Задачи, содержание и процесс производственного обучения в учебных заведениях системы СПО

4 Системы производственного обучения. Дидактические принципы профессионального обучения

5 Методы, средства и формы теоретического и производственного обучения.

6 Организационные формы обучения. Урок как основная форма организации профессионального обучения на первых этапах подготовки будущих рабочих. Курсовое проектирование.

7 Планирование процесса производственного обучения

8 Педагогическое, правовое и материальное обеспечение производственного обучения. Нормативы гигиенического и охранного обеспечения учебного процесса. Учет и отчетность мастера производственного обучения.

9 Дидактические средства производственного обучения. Методическая работа педагога профессионального обучения. Инновационная деятельность педагога.

10 Основы педагогического контроля. Практика.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.19 Экономическая теория"

Составитель Бутримова Н.В.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

**УК-2** 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-В-3 Применяет элементы анализа, планирования и оценки рисков для выбора оптимальной стратегии развития и обоснования устойчивости проекта

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 академических часов).

Дисциплина изучается в 4 семестре.

Формы контроля: дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины:

1 Введение в экономическую теорию

2 Микроэкономика

3 Макроэкономика

4 Экономика предприятия

ДИСЦИПЛИНЫ “Б1.Д.Б.20 Общая и профессиональная психология”

Составитель Омельяненко Л.А.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

**ОПК-2** Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ОПК-2-В-1 2.1 Демонстрирует знание основных компонентов основных и дополнительных образовательных программ

**ОПК-7** Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

ОПК-7-В-1 7.1 Планирует и организует деятельность основных участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

Дисциплина изучается во 2 семестре.

Формы контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

1 Особенности психологии как науки.

2 Развитие психических процессов человека.

3 Психологические характеристики личности.

4 Психология профессиональной деятельности

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.21 Практическое (производственное обучение)"

Составитель Сидоров А.В

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

**УК-1** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1-В-2 Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников

**ОПК-8** Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ОПК-8-В-1 8.1 Демонстрирует специальные научные знания, в том числе в предметной области

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы (216 академических часа).

Дисциплина изучается в 6 семестре.

Формы контроля: дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины:

- 1 Учебно-методическое обеспечение профессиональной деятельности преподавателя профессиональной образовательной организации
- 2 Организация производства на предприятиях отрасли
- 3 Информационные системы и средства автоматизации
- 4 Анализ режимов работы электрических сетей
- 5 Надежность, стандартизация и контроль качества
- 6 Охрана труда и окружающей среды

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.22 Метрология, стандартизация и сертификация"

Составитель Фролова Е.В.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

**УК-1** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1-В-2 Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников

**ОПК-8** Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ОПК-8-В-1 8.1 Демонстрирует специальные научные знания, в том числе в предметной области

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы (180 академических часов).

Дисциплина изучается в 5 семестре.

Формы контроля: зачёт.

Разделы дисциплины:

- 1 Метрология
- 2 Общие вопросы технического регулирования
- 3 Стандартизация
- 4 Оценка соответствия

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.23 Компьютерное моделирование в профессиональной деятельности"

Составитель Сидоров А.В

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

**УК-2** 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-В-3 Применяет элементы анализа, планирования и оценки рисков для выбора оптимальной стратегии развития и обоснования устойчивости проекта

**ОПК-7** Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

ОПК-7-В-1 7.1 Планирует и организует деятельность основных участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы (216 академических часов).

Дисциплина изучается в 3 семестре.

Формы контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

- 1 Моделирование объектов и процессов
- 2 Понятие математической модели
- 3 Вычислительный эксперимент
- 4 Программное обеспечение используемое в моделировании

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.24 Теоретические основы электротехники"

Составитель Манакова О.С.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

**УК-1** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1-В-2 Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников

**ОПК-2** Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ОПК-2-В-2 2.2 Осуществляет разработку программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного образования (согласно профилю подготовки)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 академических часов).

Дисциплина изучается во 2-3 семестрах.

Формы контроля:

2 семестр: зачет;

3 семестр: экзамен.

Разделы дисциплины:

1 Основные понятия и законы электрических и магнитных цепей, физические основы электротехники

2 Методы анализа электрических и магнитных цепей

3 Теория электрических и магнитных цепей переменного тока

4 Переходные процессы в линейных электрических цепях и методы их расчёта

5 Методы анализа линейных цепей с многополюсными элементами и цепей с распределёнными параметрами

6 Теория электромагнитного поля.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Б.25 Практикум по педагогической технологии"

Составитель Гаврилова Н.А.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

**УК-6** Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6-В-4 Критически оценивает эффективность использования времени при решении поставленных задач

**ОПК-5** Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

ОПК-5-В-3 5.3 Формулирует выявленные трудности в обучении и корректирует пути достижения образовательных результатов

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единицы (252 академических часа).

Дисциплина изучается в 7 семестре.

Формы контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

- 1 Понятие профессиональной задачи и его содержательный смысл
- 2 Методическое обоснование и алгоритм решения профессиональных задач
- 3 Взаимодействие обучаемого и обучающегося в ходе решения профессиональных задач
- 4 Процесс социализации личности в ходе решения профессиональных задач

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.26 Проектное обучение в группе"

Составитель Пузикова В.С.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

**УК-1** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1-В-2 Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников

**ОПК-5** Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

ОПК-5-В-2 5.2 Осуществляет отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы (216 академических часов).

Дисциплина изучается в 3 семестре.

Формы контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

- 1 Формирование проектной деятельности обучающегося как педагогическая проблема
- 2 Опыт изучения проблемы проектной деятельности в зарубежной и отечественной науке
- 3 Этапы работы над проектом
- 4 Взаимодействие обучаемого и обучающего в проектной деятельности
- 5 Процесс социализации личности в ходе осуществления проектной деятельности

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.1 Электроснабжение промышленных предприятий"

Составитель Майоров М.А.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

**ПК\*-2** Способен анализировать режимы работы систем электроснабжения объектов

ПК\*-2-В-2 2.2 Анализирует режимы работы систем электроснабжения объектов, выбирает оптимальный вариант, учитывая имеющиеся условия и ресурсы

**ПК\*-3** Способен применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования и использовать свойства электротехнических материалов

ПК\*-3-В-2 3.2 Демонстрирует понимание применяемых методов и технических средств эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования для использования в области профессиональной деятельности

**ПК\*-4** Способен использовать правила техники безопасности в электроустановках

ПК\*-4-В-2 4.2 Способен применять правила техники безопасности в электроустановках для использования в области профессиональной деятельности

**ПК\*-6** Способен составлять технические схемы станций и подстанций

ПК\*-6-В-2 6.2 Обосновывает выбор целесообразного решения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов).

Дисциплина изучается в 7 семестре.

Формы контроля: экзамен.

Разделы дисциплины:

- 1 Потребление электроэнергии
- 2 Источники питания и распределение электрической энергии
- 3 Режимы работы системы электроснабжения
- 4 Потребление электроэнергии промышленным предприятием
- 5 Источники питания электроприемников промышленного предприятия
- 6 Распределение электроэнергии на промышленном предприятии
- 7 Режим работы системы электроснабжения промышленного предприятия

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.2 Электрические измерения"

Составитель Манакова О.С

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

**ПК\*-7** Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин и работать с электроизмерительными приборами

ПК\*-7-В-1 7.1 Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока

ПК\*-7-В-3 7.3 Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часа).

Дисциплина изучается в 3 семестре.

Формы контроля: экзамен.

Разделы дисциплины:

- 1 Основные метрологические понятия, методы измерений и погрешности
- 2 Измерение токов и напряжений
- 3 Измерение сопротивлений, ёмкостей, индуктивностей
- 4 Измерение мощности
- 5 Измерение энергии
- 6 Измерение фазового сдвига и частоты
- 7 Измерение магнитных величин
- 8 Электрические измерения неэлектрических величин
- 9 Измерительно-информационные системы

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.3 Электротехнические материалы"

Составитель Шустерман А.О.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

**ПК\*-3** Способен применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования и использовать свойства электротехнических материалов

ПК\*-3-В-1 3.1 Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов).

Дисциплина изучается в 3 семестре.

Формы контроля: экзамен.

Разделы дисциплины:

- 1 Введение. Классификация электротехнических материалов для электроники.
- 2 Проводниковые материалы.

- 3 Диэлектрические материалы и поляризация в диэлектриках.
- 4 Электропроводность и потери в диэлектриках. Пробой диэлектриков.
- 5 Магнитные материалы.
- 6 Полупроводниковые материалы.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.4 Электрические машины"

Составитель Коровин Г.С.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

- ПК\*-7** Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин и работать с электроизмерительными приборами
- ПК\*-7-В-2 7.2 Анализирует режимы работы трансформаторов и электрических машин различных типов, использует знание их режимов работы и характеристик

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часа).

Дисциплина изучается в 7 семестре.

Формы контроля: курсовой проект, экзамен.

Разделы дисциплины:

- 1 Трансформаторы.
- 2 Электрические машины переменного тока.
- 3 Машины постоянного тока.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.5 Общая энергетика"

Составитель Майоров М.А.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

- ПК\*-1** Способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности в область энергетики
- ПК\*-1-В-1 1.1 Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, составляет конкурентно-способные варианты технических решений
- ПК\*-2** Способен анализировать режимы работы систем электроснабжения объектов
- ПК\*-2-В-1 2.1 Демонстрирует знания режимов работы систем электроснабжения для использования в области профессиональной деятельности
- ПК\*-5** Способен проводить энергетическое обследование в профессиональной деятельности и использовать современное программное обеспечение для эффективной эксплуатации систем электроснабжения
- ПК\*-5-В-1 5.1 Выполняет сбор и анализ данных для энергетического обследования в области профессиональной деятельности

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов).

Дисциплина изучается в 5 семестре.

Формы контроля: зачёт.

Разделы дисциплины:

- 1 Введение. Электроэнергетическая система.
- 2 Электрические станции.
- 3 Теплоснабжение потребителей. Основное энергетическое оборудование.
- 4 Низкопотенциальные источники энергии.
- 5 Нетрадиционные источники энергии.
- 6 Накопители энергии.
- 7 Энергосберегающие технологии.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.6 Основы электробезопасности"

Составитель Манакова О.С.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

- ПК\*-4** Способен использовать правила техники безопасности в электроустановках  
ПК\*-4-В-1 4.1 Демонстрирует знания правил техники безопасности в электроустановках  
ПК\*-4-В-2 4.2 Способен применять правила техники безопасности в электроустановках для использования в области профессиональной деятельности

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часа).

Дисциплина изучается в 6 семестре.

Формы контроля: зачёт.

Разделы дисциплины:

- 1 Действие электрического тока на организм человека
- 2 Заземление и защитные меры электробезопасности
- 3 Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках
- 4 Защита от электротехнических излучений и статического электричества.
- 5 Горение и пожарная безопасность в электроустановках

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.7 Электрооборудование электрических сетей"

Составитель Майоров М.А.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

- ПК\*-2** Способен анализировать режимы работы систем электроснабжения объектов  
ПК\*-2-В-2 2.2 Анализирует режимы работы систем электроснабжения объектов, выбирает оптимальный вариант, учитывая имеющиеся условия и ресурсы  
**ПК\*-4** Способен использовать правила техники безопасности в электроустановках  
ПК\*-4-В-2 4.2 Способен применять правила техники безопасности в электроустановках для использования в области профессиональной деятельности  
**ПК\*-6** Способен составлять технические схемы станций и подстанций  
ПК\*-6-В-1 6.1 Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, составляет конкурентно-способные варианты технических решений

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часа).

Дисциплина изучается в 7 семестре.

Формы контроля: зачёт.

Разделы дисциплины:

- 1 Конструкция электрических сетей.
- 2 Характеристики и параметры элементов электроэнергетической системы
3. Эксплуатация и техническое обслуживание электрических сетей

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.8 Релейная защита и автоматика"

Составитель Сидоров А.В

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **следующих компетенций**:

- ПК\*-2** Способен анализировать режимы работы систем электроснабжения объектов  
ПК\*-2-В-2 2.2 Анализирует режимы работы систем электроснабжения объектов, выбирает оптимальный вариант, учитывая имеющиеся условия и ресурсы  
**ПК\*-4** Способен использовать правила техники безопасности в электроустановках  
ПК\*-4-В-2 4.2 Способен применять правила техники безопасности в электроустановках для использования в области профессиональной деятельности

**ПК\*-5** Способен проводить энергетическое обследование в профессиональной деятельности и использовать современное программное обеспечение для эффективной эксплуатации систем электроснабжения

**ПК\*-4-В-2 4.2** Способен применять правила техники безопасности в электроустановках для использования в области профессиональной деятельности эксплуатации систем электроснабжения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов).

Дисциплина изучается в 7 семестре.

Формы контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

- 1 Назначение релейной защиты и автоматики
- 2 Элементная база релейной защиты и автоматики
- 3 Основные типы релейных защит и их применение
- 4 Резервирование при отказах защит и выключателей
- 5 Автоматизация в электроэнергетических системах

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.9 Эксплуатация и монтаж систем электроснабжения"

Составитель Майоров М.А.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

**ПК\*-3** Способен применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования и использовать свойства электротехнических материалов

**ПК\*-3-В-2 3.2** Демонстрирует понимание применяемых методов и технических средств эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования для использования в области профессиональной деятельности

**ПК\*-4** Способен использовать правила техники безопасности в электроустановках

**ПК\*-4-В-2 4.2** Способен применять правила техники безопасности в электроустановках для использования в области профессиональной деятельности

**ПК\*-6** Способен составлять технические схемы станций и подстанций

**ПК\*-6-В-1 6.1** Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, составляет конкурентно-способные варианты технических решений

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов).

Дисциплина изучается в 7 семестре.

Формы контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

- 1 Монтаж электроустановок
- 2 Эксплуатация электроустановок

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.Э.1.1 Электроника и микропроцессорная техника"

Составитель Сидоров А.В.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

**УК-2** 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-В-2** Формулирует цели и задачи проекта, структурирует этапы процесса организации проектной деятельности

**ПК\*-5** Способен проводить энергетическое обследование в профессиональной деятельности и использовать современное программное обеспечение для эффективной эксплуатации систем электроснабжения

ПК\*-5-В-2 5.2 Выбирает современное программное обеспечение для эффективной эксплуатации систем электроснабжения

**Общая трудоемкость** дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часа).

Дисциплина изучается в 5 семестре.

**Формы контроля:** зачет.

**Разделы дисциплины:**

1 Общие принципы построения и функционирования МПС

2 Архитектура микропроцессора (МП) и МПС. Организация системной шины и памяти

3 Система команд МП. Форматы команд. Выборка и выполнение команд

4 Интерфейсные схемы МПС и их программирование

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.Э.1.2 Электрические и электронные аппараты"

Составитель Сидоров А.В

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**УК-2** 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-В-2 Формулирует цели и задачи проекта, структурирует этапы процесса организации проектной деятельности

**ПК\*-5** Способен проводить энергетическое обследование в профессиональной деятельности и использовать современное программное обеспечение для эффективной эксплуатации систем электроснабжения

ПК\*-5-В-1 5.1 Выполняет сбор и анализ данных для энергетического обследования в области профессиональной деятельности

**Общая трудоемкость** дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов).

Дисциплина изучается в 5 семестре.

**Формы контроля:** зачёт.

**Разделы дисциплины:**

1 Общие сведения об электрических аппаратах

2 Электрические аппараты устройств низкого напряжения

3 Электрические аппараты высокого напряжения

4 Системы управления силовыми электронными аппаратами

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.Э.2.1 Методика преподавания технических дисциплин"

Составитель Манакова О.С.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций:**

**УК-6** Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6-В-3 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков

**ПК\*-7** Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин и работать с электроизмерительными приборами

ПК\*-7-В-1 7.1 Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока

**Общая трудоемкость** дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часа).

Дисциплина изучается в 7 семестре.

**Формы контроля:** зачет.

**Разделы дисциплины:**

- 1 Общие вопросы проектирования учебного процесса, содержания обучения и педагогических средств
- 2 Методы, формы и технологии обучения в образовательном процессе среднего профессионального учреждения
- 3 Проектирование учебных занятий по предмету: пути совершенствования индивидуальных методических систем.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.Э.2.2 Инженерная графика"

Составитель Майоров М.А

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**УК-1** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1-В-2 Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников

**ПК\*-1** Способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности в область энергетики

ПК\*-1-В-1 1.1 Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, составляет конкурентно-способные варианты технических решений

**Общая трудоемкость** дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов).

Дисциплина изучается в 7 семестре.

**Формы контроля:** зачёт.

**Разделы дисциплины:**

- 1 Основы начертательной геометрии
- 2 Изображения. Надписи. Обозначения
- 3 Разъемные и неразъемные соединения
- 4 Рабочий чертеж детали, оформление нормативно-правовых документов.
- 5 Сборочный чертеж изделий. Схемы.

ДИСЦИПЛИНА: "ФДТ.1 Энергосбережение и учёт энергопотребления"

Составитель Майоров М.А.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций:**

**ОПК-8** Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ОПК-8-В-2 8.2 Владеет методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний

**Общая трудоемкость** дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов).

Дисциплина изучается в 6 семестре.

**Формы контроля:** зачет.

**Разделы дисциплины:**

1. Введение в предмет.
2. Политика и законодательство РФ области в использования энергоэффективности и энергосбережения.

3. Энергосберегающие технологии в народном хозяйстве.
4. Бытовое энергосбережение
5. Энергосбережение в зданиях и сооружениях