

# МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Елабужский институт (филиал) Федерального государственного автономного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»



## Аннотации к рабочим программам дисциплин основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки: энергетика

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочная

Язык обучения: русский

Елабуга  
2017

**Аннотация**  
**рабочей программы по дисциплине «Б1.Б.1 Иностранный язык» (Обязательная дисциплина) по направлению подготовки 44.03.04 – «Профессиональное обучение (по отраслям)» (уровень бакалавриат), профиль подготовки «Энергетика» квалификация (степень) – Бакалавр**

**1. Цель освоения дисциплины**

Основные *цели* обучения иностранному языку - закрепление и углубление умений и навыков, полученных на предыдущем этапе обучения; формирование компетенций, требуемых для подготовки слушателей к полноценной профессиональной деятельности с использованием иностранного языка в качестве эффективного инструмента профессионального общения и исследования.

Совершенствованию различных аспектов иноязычной коммуникативной компетентности – чтению, аудированию, письму, переводу – уделяется внимание на всех этапах обучения иностранному языку. Развитие языковой компетентности рассматривается как единый взаимосвязанный процесс активизации общих и специфических языковых компетенций.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавриата**

Учебная дисциплина «Иностранный язык» входит в состав базовой части Б1.Б1 гуманитарного, социального и экономического цикла. Курс учебной дисциплины «Иностранный язык» имеет практико-ориентированный характер и построен с учетом знаний, навыков и умений, приобретаемых студентами в процессе изучения социальных дисциплин и дисциплин профессионального цикла. Содержание курса предполагает применение студентами фоновых технических и социокультурных знаний в освоении иностранного языка, коммуникативные умения расширяют возможности студентов участвовать в учебно-исследовательской деятельности.

**3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Освоение дисциплины «Иностранный язык» направлено на формирование следующих компетенций бакалавра:

| <b>Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО</b>   | <b>Код компетенции</b> |
|--|------------------------|
| способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия | ОК-4                   |
| способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия   | ОК-5                   |
| способность к самоорганизации и самообразованию  | ОК-6                   |
| способностью осуществлять письменную и устную коммуникацию на государственном языке и осознавать необходимость знания второго языка                      | ОПК-3                  |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**1.Знать:**

- лексический минимум в объеме, необходимом для устных и письменных коммуникаций на повседневные темы на начальном уровне;
- основные грамматические явления, в объеме, необходимом для общения во всех видах речевой деятельности на элементарном уровне;
- правила речевого этикета.

**2.Уметь:**

Умения по видам речевой деятельности:

*Чтение:*

- понимать информацию текстов из учебной, справочной, адаптированной научно-популярной/культурологической литературы;
- понимать простые тексты по знакомой тематике;
- выделять главную мысль;

- понимать описание событий, простейшие виды стандартных деловых писем на знакомую тему;
- осуществлять поиск и выявлять информацию рекламных объявлений, проспектов, расписаний и др.;
- догадываться о значении незнакомых элементов в тексте по контексту, сходству с родным языком.

#### *Аудирование:*

- понимать в общих чертах короткие простые беседы на знакомые темы;
- понимать основную идею, содержащуюся в простых прагматических текстах (объявления, реклама и др.)
- понимать мнение, точку зрения, выражение положительного/отрицательного отношения к определенному факту, событию, явлению, действию;
- понимать выражение желания, потребности;
- понимать просьбу/предложение помощи/;

#### *Говорение:*

- характеризовать личности/факты/события/действия;
- дать простое описание событий;
- выражать суждения, собственное мнение;
- выступать с подготовленным сообщением (описание, повествование, информирование);
- создавать (устно) вторичный текст на основе прочитанного (устный реферат);
- начинать, поддерживать, заканчивать беседу;
- передавать/запрашивать информацию, переспрашивать;
- выражать/выяснять мнение, точку зрения собеседника;
- выражать одобрение, удовлетворение/неодобрение;
- внести/отклонить предложение;
- выражать оценку факта, явления, события, действия, высказывания;
- поддерживать краткий разговор на бытовые темы;
- задавать и отвечать на вопросы;
- договориться о встрече;
- запрашивать элементарную информацию/давать информацию

#### *Письмо:*

- фиксировать информацию, получаемую при чтении текста;
- писать простые записки и сообщения;
- составлять план письменного сообщения;
- писать несложные письма личного характера.

#### **Владеть:**

- навыками самостоятельной работы над языком, в том числе с использованием информационных технологий.

**4.Общая трудоемкость дисциплины** составляет 16 зачетных единиц, 576 часов.

**5. Разработчики:** Выгодчикова Н.Н., к.п.н., доцент кафедры иностранных языков Елабужского института КФУ

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины «История» (Б1.Б.2)**

направление: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профиль Энергетика

**1. Цели освоения дисциплины:**

- ознакомить студентов с основными фактами, процессами и явлениями всемирной и отечественной истории, её периодизации;
- раскрыть мировоззренческий потенциал различных исторических концепций;
- способствовать развитию культуры мышления;
- способствовать выработке навыков многогранного, разностороннего, комплексного рассмотрения теоретических и практических проблем;
- научить студентов базовым приёмам анализа исторической информации;
- способствовать развитию навыков работы с научной литературой, в том числе реферирования и подготовки докладов на основе прочитанного материала;
- совершенствовать умения и навыки студентов в области проведения дискуссий, отстаивания собственной позиции, критичного и самокритичного сопоставления различных точек зрения.

**2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Данная учебная дисциплина включена в базовую часть (Б1.Б) раздела основной профессиональной образовательной программы по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профиль «Энергетик». Осваивается на 1 курсе, во 2 семестре.

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК-1 Способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения.

ОК-2 Способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции.

ПК-6 Готовностью к использованию современных воспитательных технологий формирования у обучающихся духовных, нравственных ценностей и гражданственности.

ПК-10 Готовностью к использованию концепций и моделей образовательных систем в мировой и отечественной педагогической практике.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;
- периодизацию всемирной и отечественной истории; современные версии и трактовки основных тенденций развития и важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;
- основные понятия и даты.

Уметь:

- анализировать историческую информацию;
- различать в информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; сопоставлять и анализировать деятельность персонажей, повлиявших на процессы исторического развития;
- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии.



Владеть:

- навыками использования приобретенных знаний и умения в практической деятельности в целях: определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;
- навыками использования приемов исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне информации;
- навыками соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;
- навыками осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, как гражданина России.

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.**

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет, 2 семестр

**5. Разработчик:**

Старший преподаватель кафедры всеобщей и отечественной истории, к.и.н.  
Виноградов А.В.

**Аннотация**  
**к рабочей программе по направлению подготовки**  
**44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).**  
**Профиль подготовки: Энергетика**  
**Дисциплина**  
**Б1.Б.3 ФИЛОСОФИЯ**

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Философия» являются формирование у студентов научного мировоззрения, ознакомление их с основными характеристиками философской картины мира. Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение основ философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения;
- ознакомление студентов с учениями философов о месте и роли человека в мире, об истории философской мысли, перспективах развития современного мира;
- обучение студентов методам использования основ философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения;
- обучение студентов умениям применять философские знания в своей образовательной и профессиональной деятельности;
- обучение студентов анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции;
- обучение студентов работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия;
- обучение студентов методам логического размышления, навыкам обобщения и анализа информации, постановки целей и выбора пути ее достижения;
- воспитание у студентов уважительного и бережного отношения к культурному наследию и историческим традициям.

**2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования**

Данная учебная дисциплина к базовой части. Для его изучения необходимы знания, полученные в школьных курсах «Обществознание» и «История». Освоение дисциплины «Философия» необходимо как предшествующее для освоения дисциплин социология, политология, культурология, логика, для прохождения учебной практики.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

**3.1. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование:**

А) общекультурных компетенций ОК-1: способности использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения и ОК-2: способности анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования гражданской позиции

Б) профессиональной компетенции: ПК-6: готовности к использованию современных воспитательных технологий формирования у обучающихся духовных, нравственных ценностей и гражданственности

**3.2. В результате изучения дисциплины студент должен:**

**знать:**

- основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения;
- основные закономерности взаимодействия человека и общества, механизмы социализации личности;
- законы культуры как формы человеческого существования, диалога и сотрудничества;
- основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;
- движущие силы и закономерности исторического процесса, место человека в историческом процессе, политической организации общества.

**уметь:**

- использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения;
- применять философские знания в процессе решения задач образовательной и профессиональной деятельности;
- применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации.

**владеть:**

- технологиями использования основ философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения;
- навыками рефлексии, самооценки, самоконтроля;
- различными навыками публичной речи, приемами ведения дискуссии и полемики.

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы.**

**5. Разработчик:** профессор кафедры философии и социологии Сабиров А.Г.

## **«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» Б1.Б.4**

Направление подготовки **44.03.04.62 Профессиональное обучение**

Профиль подготовки: **Энергетика**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Форма обучения: **очное**

Язык обучения: **русский**

### **1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Основной целью учебной дисциплины является формирование у студентов представления о неразрывном функциональном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями безопасности и защищенности человека на рабочем месте, что гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека и максимально готовит его к адекватным действиям в экстремальных условиях.

Учебная дисциплина призвана сформировать у обучающихся систему теоретических знаний и практических навыков, необходимых для:

- создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- идентификации негативных воздействий среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения;
- прогнозирования развития негативных воздействий на человека и окружающую среду, оценки и управления рисками.
- разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий;
- проектирования и эксплуатации техники, технологических процессов и объектов экономики в соответствии с требованиями по безопасности и экологичности;
- обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях;
- принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий.

### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части профессионального цикла, изучается на 1 курсе, во 2 семестре и базируется на знаниях общеобразовательной программы по предметам: «Основы безопасности жизнедеятельности», «Биология», «Физика» и «Химия». Изучение данной дисциплины является необходимой основой для формирования культуры безопасного поведения в личностном и профессиональном аспекте.

### **3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

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

- готовность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- готовность к планированию мероприятий по социальной профилактике обучаемых (ПК-7);
- готовность к повышению производительности труда и качества продукции, экономии ресурсов и безопасности (ПК-33).

### **3.2. В результате изучения дисциплины студент должен**

#### **знать:**

- основные техносферные опасности, их свойства и характеристики,
- характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду,
- методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности;

#### **уметь:**

- идентифицировать основные опасности среды обитания человека,
- оценивать риск их реализации,
- выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;

#### **владеть:**

- законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды,
- требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности;
- способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях;
- понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности.

## **4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Общая трудоемкость** дисциплины составляет 2 зачетные единицы – 72 часа, из них: лекции – 18, практические занятия (семинары) – 18, самостоятельная работа – 36. Форма итогового контроля дисциплины – зачет на 1 курсе, во 2 семестре.

Разработчик: к.п.н., доцент кафедры биологии и химии Н.Н. Масленникова

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Б1.Б5. Экономика**

#### **1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

Формирование базового уровня экономической грамотности, необходимого для ориентации и социальной адаптации к происходящим изменениям в жизни российского общества, всего мирового сообщества; формирование культуры экономического мышления: выработка адекватных представлений о сути экономических явлений и их взаимосвязи; выработка практических навыков принятия ответственных экономических решений; формирование способности к саморазвитию, самообразованию, самостоятельности в принятии решений.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования**

Данная учебная дисциплина включена в раздел базовой части основной образовательной программы 44.03.04 «Профессиональное обучение по отраслям» (профиль энергетика). Осваивается на 3 курсе, в 5 семестре.

Освоение дисциплины «Экономика» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин по выбору студентов.

#### **3. Компетенции, усваиваемые в результате изучения курса.**

ОК-3 способностью использовать основы естественнонаучных и экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах

ОК-7 способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности.

#### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

##### **знать:**

- важнейшие тенденции общественного развития и понимать специфику их проявления на национальном и глобальном уровнях;
- закономерности функционирования современной экономики на макро- и микроуровне;
- основы построения и анализа современной системы показателей характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на макро- и микроуровне;
- актуальные концепции постиндустриального и информационного общества;

##### **уметь:**

- анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на макро- и микроуровне;
- анализировать теоретические аспекты экономики и возможности их применения на практике;
- объяснять (интерпретировать) актуальные экономические явления в контексте процессов модернизации, происходивших на протяжении развития человеческой организации, а также процесса становления информационного общества;
- сравнивать динамику и модели современного развития ведущих стран и регионов мира, выявлять национальные особенности и глобальные тенденции;
- прогнозировать социальные последствия и перспективы важнейших процессов и явлений современной общественной жизни, опираясь на представление об их исторической природе;
- применять навыки комплексного поиска, анализа и систематизации информации по

изучаемым проблемам, использовать для получения информации, учебную, научную и справочную литературу, материалы периодической печати и Интернета;

**владеть:**

- приемами критического и самостоятельного мышления, мировоззренческой рефлексии при анализе проблем современной экономики;
- способностью соотносить собственные мировоззренческие установки и гражданскую позицию с поведенческими моделями и ценностными ориентациями, сложившимися в современном обществе.
- методами самостоятельной организации своей учебной деятельности на основе предъявляемых требований и собственных образовательных потребностей, способностью нести ответственность за достигнутые результаты;
- средствами конструктивного диалога, толерантного отношения к иным точкам зрения, способностью формулировать и корректировать свою позицию.

**4. Содержание дисциплины**

1. Предмет и методы экономической теории. Общественное производство и его основные факторы
2. Социально-экономические системы
3. Блага и их классификация, ограниченность ресурсов и возможность их использования
4. Собственность и ее основные формы
5. Рынок: сущность, функции и структура
6. Конкуренция и монополия
7. Спрос и предложение. Потребительские предпочтения и предельная полезность
8. Издержки производства и обращения.
9. Факторы производства и их свойства

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПрООП ВО по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) (Профиль "Энергетика")

## **Аннотация к программе дисциплины**

### **Б1.Б.6 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Направление подготовки:

**44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)**

Профиль

**Энергетика**

Квалификация выпускника

**Бакалавр**

**1. Цель.** Целью освоения дисциплины «Информационные технологии» является приобщение студентов к перспективным образовательным технологиям и ориентация их на творческое и продуктивное использование данных технологий в своей будущей профессиональной деятельности и в процессе самообразования и повышения квалификации.

Для достижения образовательных целей бакалавру необходимо освоить:

- теоретический материал, основное содержание которого включает рассмотрение вопросов информатизации общества, роль и место информационных ресурсов в международной экономической деятельности, изучение технических и программных средств реализации информационных процессов, изучение инструментария решения функциональных задач средствами информационных технологий.
- практическую часть курса в форме компьютерных практикумов, назначением которых является обучение бакалавров курса навыкам работы с прикладным программным обеспечением для выполнения профессиональных задач.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП:**

Данная учебная дисциплина включена в раздел Б1.Б.6 базовой части основной образовательной программы 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Осваивается на 1 курсе (2 семестр). Дисциплина заканчивается зачетом.

Для освоения дисциплины «Информационные технологии» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплины «Информатика».

Дисциплина «Информационные технологии» является одной из базовых в образовательной программе подготовки студентов направления «Профессиональное обучение». Помимо ее важности как самостоятельной дисциплины, она является основой для продолжения изучения курса «Информатика» в 5 и 6 семестрах, а также изучения таких дисциплин, как «Мультимедиа технологии в образовании», «Мировые информационные образовательные ресурсы», «Информационные технологии тестирования», «Техническое обслуживание электрооборудования», «Основы микроэлектроники» и др.

### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины/ модуля**

Обучающийся, завершивший изучение дисциплины, должен:

#### **знать:**

основные понятия курса: информация, информационные технологии, компьютерные сети и др.; современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств; основы современных информационных технологий обработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности; основные методы защиты информации.

#### **уметь:**

уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера; осуществлять выбор программных и аппаратных средств для решения профессиональных и образовательных задач; пользоваться стандартными пакетами программ ПК; использовать в профессиональной



деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией.

**владеть:**

методами сбора и обработки данных; современными компьютерными и информационными технологиями; навыками работы в локальных и глобальных компьютерных сетях.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

| <b>Шифр компет енции</b> | <b>Расшифровка приобретаемой компетенции</b>  |
|--------------------------|---|
| ОПК-5                    | способностью самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки)  |
| ПК-14                    | готовностью к применению технологий формирования креативных способностей при подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена |
| ПК-35                    | готовностью к организации и обслуживанию рабочего места в соответствии с современными требованиями эргономики                           |

**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единиц, 108 часов.

**5. Форма отчетности:** зачет во 2 семестре.

**6. Разработчик:** ст. преподаватель кафедры математики и прикладной информатики Галимуллина Э.З.

### **Аннотация**

рабочей программы дисциплины Б1.Б7. Основы предпринимательства  
по направлению подготовки 44.03.04 – «Профессиональное обучение (по отраслям)»  
(уровень бакалавриат), профиль подготовки «Энергетика»  
квалификация (степень)– Бакалавр

#### **1. Цели освоения дисциплины**

**Целью** является изучение вопросов теории и практики предпринимательской деятельности как системы экономических, организационных и правовых отношений.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования**

Данная учебная дисциплина включена в раздел базовых дисциплин основной образовательной программы 44.03.04 «Профессиональное обучение по отраслям» (профиль энергетика)

Осваивается на 3 курсе 6 семестре.

Изучению дисциплины "Основы предпринимательства" предшествует освоение следующих дисциплин «История», «Философия», «Экономика».

#### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля**

ОК-3 – способностью использовать основы естественнонаучных и экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах;

ОК-7 способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности.

В результате освоения дисциплины студент:

##### **1. должен знать:**

- содержание и суть предпринимательства;
- виды и формы предпринимательской деятельности;
- основы формирования культуры предпринимательства;
- принципы этического делового поведения предпринимателя.

##### **2. должен уметь:**

- формулировать банк предпринимательских идей и цели предпринимателя;
- составить бизнес-план;
- создать предпринимательскую единицу и организовать ее деятельность.

##### **3. должен владеть:**

- специальной терминологией;
- основными формами экономического сотрудничества;
- принципами и методами оценки эффективности предпринимательской

деятельности.

Демонстрировать способность и готовность применять полученные знания на практике.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы.**

**5. Разработчик:** доцент кафедры физики Васильев В.Л.

## **Аннотация к программе дисциплины**

### **Б1.Б.8 Русский язык и культура речи**

Направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль: Энергетика

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

#### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цели освоения дисциплины (модуля) **Б1.Б.8** – дать необходимые знания о русском языке, его богатстве, ресурсах, структуре, формах реализации; познакомить с основами культуры речи, нормами литературного языка; изложить основы ораторского искусства, ознакомить с правилами оформления служебной документации.

Задачи:

— ознакомить студентов с орфографической, орфоэпической, акцентологической, лексической и грамматической (морфологической и синтаксической) нормами современного русского литературного языка;

— дать представление о понятиях стиля и стилистической нормы, о функциональных стилях нормами современного русского литературного языка и стилистической дифференциации единиц его словарного состава.

В соответствии со сформулированными задачами учебный материал делится на три части, связанные (1) с общетеоретическим введением в изучаемую дисциплину, (2) с освоением системных норм русского литературного языка и (3) с изучением его функциональных стилей. На практических занятиях студенты не только оттачивают необходимые навыки, но и достигают более глубокого понимания важных теоретических вопросов. Аудиторная работа при изучении дисциплины взаимосвязана с самостоятельной работой студентов, которые в течение семестра не только углубленно изучают отдельные темы, но и работают над рефератом, содержание которого тесно связано с тематикой практических занятий.

#### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Данная учебная дисциплина входит в раздел «Б.1. Гуманитарный, социальный и экономический цикл. Вариативная часть» ФГОС-3+ по направлению подготовки ВО 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Курс «Русский язык и культура речи» занимает важное место в подготовке специалистов нефилологического профиля. В настоящее время востребованность специалиста на рынке труда, его конкурентоспособность все более связаны с владением нормами устной и письменной речи, умением эффективно общаться, знанием приемов речевого воздействия, убеждения, поэтому для людей, стремящихся достичь успеха в профессиональной деятельности, он просто необходим. Полезен он и для тех, кто не ставит карьерные достижения во главе угла, для кого важно духовное самосовершенствование, повышение речевой культуры. Предмет имеет междисциплинарные связи с разделами современного русского литературного языка (орфоэпия, фонетика, лексика, морфология, синтаксис, орфография, пунктуация), а также со стилистикой, психолингвистикой, лингвострановедением, социальной психологией, социолингвистикой, этикой, риторикой, делопроизводством.

#### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ /МОДУЛЯ**

Обучающийся, завершивший изучение дисциплины, должен:

- **знать** теоретические основы курса «Русский язык и культура речи» (нормы литературного языка, их варианты; функциональные стили литературного языка, их особенности; приемы речевого воздействия, убеждения; правила оформления служебной документации);

- **уметь** правильно, точно и выразительно передавать свои мысли средствами языка в различных условиях общения в соответствии с целями и содержанием речи;

- **владеть** нормами устного и письменного литературного языка (правилами произношения, постановки ударения, словоупотребления, грамматики, стилистики).

- демонстрировать способность и готовность: применять полученные знания на практике

В процессе изучения данной дисциплины должно быть приобретено умение самостоятельно пополнять и углублять лингвистические знания, совершенствовать владение нормами русского литературного языка, а также сформированы начальные навыки научно-исследовательской работы в области русистики.

В результате освоения дисциплины формируются компетенции:

| Шифр  | Расшифровка приобретаемой компетенции   |
|-------|---|
| ОК-4  | способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия |
| ОПК-3 | способностью осуществлять письменную и устную коммуникацию на государственном языке и осознавать необходимость знания второго языка                       |
| ОПК-4 | способностью осуществлять подготовку и редактирование текстов, отражающих вопросы профессионально-педагогической деятельности                             |
| ОПК-8 | готовностью моделировать стратегию и технологию общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач                                       |

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы.

**5. Разработчик:** ассистент кафедры русского языка и литературы Нуриева Д.Р.

**Аннотация к программе дисциплины**  
**Б1.Б.9. МАТЕМАТИКА**  
Направление подготовки:  
**44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)**  
Профиль  
**Энергетика**  
Квалификация выпускника  
**Бакалавр**

**1. Цель:** Формирование у студентов знаний по основным разделам математики.

При этом необходимо:

- изложить основы классического математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии, подчеркнув при этом особенности и специфику применения методов математики в профессиональных дисциплинах;
- обсудить основные идеи и методологию теории математического моделирования естественнонаучных процессов на основе теории вероятностей, математической статистики, теории дифференциальных уравнений;
- выработать у студентов умения проводить математический анализ прикладных задач и использовать для их решения известные математические методы;
- развить у студентов математическую интуицию, повысить уровень их математической культуры;
- развить у студентов навыки самостоятельной работы с литературой по математике и ее приложениям.

**2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Математика» включена в базовую часть (Б1.Б.9).

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Математика», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения школьных дисциплин: «Геометрия», «Алгебра и начала анализа».

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)**

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**знать:**

- основные разделы математики (математический анализ, аналитическая геометрия и линейная алгебра, дифференциальные уравнения, функции комплексного переменного, вероятность и статистика), в объеме необходимом для осуществления профессионально-педагогической

деятельности;

- роль математики и перспективы ее применения в экономических и естественных науках.

**уметь:**

- применять полученные теоретические знания на практике;
- формулировать прикладные проблемы на языке уравнений, систем уравнений, неравенств, графических представлений;

**владеть:**

- навыками по решению систем линейных уравнений, по нахождению пределов последовательностей и функций, по методам дифференцирования функций одной переменной, по вычислению интегралов, решению дифференциальных уравнений.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

|        |   |
|--------|---|
| ОК-3   | способностью использовать основы естественнонаучных и экономических знаний при оценке эффективности результатов |
| ОПК-10 | владением системой эвристических методов и приемов  |

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 16 зачетных единиц.

**5. Форма отчетности:** зачет, экзамен.

**6. Разработчик:** доцент кафедры математики и прикладной информатики, к.п.н. Анисимова Т.И.

**Аннотация**  
**к рабочей программе по дисциплине**  
**Б1.Б.10 Концепции современного естествознания**

**Направление подготовки**  
**44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).**  
**Профиль подготовки: энергетика**

**1. Цели и задачи дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Концепции современного естествознания» являются формирование у студентов научного мировоззрения, ознакомление их с основными характеристиками естественнонаучной картины мира. Студент, освоивший данную дисциплину должен иметь представление о месте и роли человека в природе, об истории естественнонаучной картины мира, перспективах её развития и основных элементах. Он должен уметь применять естественнонаучные знания в своей образовательной и профессиональной деятельности. В ходе изучения данной дисциплины студент овладевает культурой мышления, навыками обобщения и анализа информации, постановки целей и выбора пути её достижения. Студент в процессе обучения совершенствует навыки работы с информацией, защиты от возможных аварий и катастроф. В процессе овладения дисциплиной студент учится уважительному и бережному отношению к культурному наследию и историческим традициям.

**2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования**

Дисциплина «Концепции современного естествознания» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла ОПОП. Поскольку основные задачи дисциплины имеют общемировоззренческий характер, она находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи с такими дисциплинами, как философия, история, основы экологической культуры, основы научной эвристики, логика, с дисциплинами модуля «Безопасность жизнедеятельности». Взаимосвязь с философией обусловлена необходимостью наличия у студента первоначальных знаний о науке и её месте в мировоззрении, с историей – наличием представлений о месте науки в истории человечества. В ходе изучения дисциплины студент знакомится с основами естественнонаучных методов познания, в том числе с методами и основными концепциями тех естественных наук, углублённое знакомство с которыми ему предстоит в процессе обучения. При освоении данной дисциплины студент в результате освоения предшествующих дисциплин должен иметь представление о сути науки и её месте в познавательной деятельности человека, о связи науки с другими формами познания, о методе и его роли в науке, о роли науки в развитии общества и основных закономерностях его развития, о времени появления науки в мире и в России. Он должен владеть навыками математической обработки информации, уметь пользоваться современными информационными технологиями.

Освоение дисциплины «Концепции современного естествознания» необходимо как предшествующее для дисциплин «Основы экологической культуры», «Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте», для прохождения учебной практики.

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

| <b>Шифр компетенции</b> | <b>Расшифровка приобретаемой компетенции</b>  |
|-------------------------|---|
| ОК-1                    | способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции |

|       |  |
|-------|--|
| ОК-3  | способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве |
| ОПК-2 | способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности         |

В результате освоения дисциплины студент должен:

**знать:**

- основные этапы развития естественнонаучной картины мира;
- особенности современного естествознания, место и роль человека в природе;
- основные концептуальные начала современного научного мировоззрения;
- основные методы защиты от аварий, катастроф, стихийных бедствий.

**уметь:**

- применять естественнонаучные знания в своей образовательной и профессиональной деятельности
- использовать основные методы защиты от аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.

**владеть:**

- навыками критического мышления, обобщения и анализа информации, постановки целей и выбора пути её достижения.

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы.**

**5. Разработчик:** доцент кафедры философии и социологии Громов Е.В.



## Аннотация

рабочей программы по дисциплине «Б1.Б.11. Общая психология» (Базовая часть Б1.Б) по направлению подготовки 44.03.04 – «Профессиональное обучение (по отраслям)» (уровень бакалавриат), профиль подготовки «Энергетика» квалификация (степень) – Бакалавр

### 1. Цель освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются:

- формирование целостного представления о строении и функционирования психики человека;
- знание о теоретических основах и закономерностях развития психики человека на разных этапах его онтогенеза;
- формирование профессиональной направленности на взаимодействие и навыков анализа социально-психологических явлений повседневной жизни и ситуаций, возникающих в педагогической деятельности.

### 1. Место дисциплины в структуре ООП ВО бакалавриата

Данная дисциплина включена в раздел базовой части основной образовательной программы 44.03.05 Педагогическое образование. Осваивается на 1- ом курсе, 2 семестр. Для её освоения нужны знания в объёме общеобразовательной средней школы. Изучение развития представлений о психической реальности на разных этапах поступательного развития науки имеет важное значение для дальнейшего освоения теоретических и прикладных областей психологии.

### 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

| Шифр компетенции | Расшифровка приобретаемой компетенции  |
|------------------|--|
| ОПК-1            | способность проектировать и осуществлять индивидуально-личностные концепции профессионально-педагогической деятельности    |
| ОПК-6            | способность к когнитивной деятельности   |
| ПК-5             | способность анализировать профессионально-педагогические ситуации  |
| ПК-8             | готовность к осуществлению диагностики и прогнозирования развития личности рабочих, служащих и специалистов среднего звена |
| ПК-11            | способность организовывать учебно-исследовательскую работу обучающихся   |

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**знать:**

индивидуально-личностные концепции профессионально-педагогической деятельности;

принципы диагностики и прогнозирования развития личности рабочих, служащих и специалистов среднего звена;

**уметь:**

проектировать и осуществлять индивидуально-личностные концепции профессионально-педагогической деятельности;

анализировать профессионально-педагогические ситуации;

использовать диагностические средства в работе со служащими и специалистами среднего звена;

организовывать учебно-исследовательскую работу обучающихся;

**владеть:**

навыком когнитивной деятельности;

навыком анализа профессионально-педагогических ситуаций;

навыками диагностики и прогнозирования развития личности рабочих, служащих и специалистов среднего звена;

навыками организации учебно-исследовательскую работу обучающихся.

**4.Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

**5. Разработчики:** Шагивалеева Г.Р., к.пс.н., доцент кафедры психологии Елабужского института КФУ.

**Аннотация**  
**рабочей программы по дисциплине «Б1.Б.12. Психология профессионального образования» (Базовая часть Б1.Б)**  
**по направлению подготовки 44.03.04 - «Профессиональное обучение (по отраслям)» (уровень бакалавриат), профиль подготовки «Энергетика»**  
**квалификация (степень) – Бакалавр**

**1. Цель освоения дисциплины**

Понимание смысла и логики профессионального становления и развития личности, более углубленная подготовка студентов к решению профессиональных задач психологического содержания в системе непрерывного образования, усиление личностных и социально-психологических аспектов решения профессионально-педагогических задач будущих работников образования.

**Задачи:**

- определение и объяснение стадии профессионального становления личности;
- классификация методов исследования;
- знакомство с психологическими методами профессиографии;
- изучение функций профессионально-педагогической деятельности педагога;
- выделение основных профессиональных деформаций личности педагога.

**2. Место дисциплины в структуре ООП ВО бакалавриата**

Дисциплина «Психология профессионального образования» относится к обязательным дисциплинам базовой части ООП.

Для освоения дисциплины «Психология профессионального образования» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплины «Общая психология».

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины формируются компетенции:

| <b>Шифр компетенции</b> | <b>Расшифровка приобретаемой компетенции</b>  |
|-------------------------|---|
| ОК-6                    | способность к самоорганизации и самообразованию   |
| ОПК-1                   | способность проектировать и осуществлять индивидуально-личностные концепции профессионально-педагогической деятельности |
| ОПК-6                   | способность к когнитивной деятельности  |
| ОПК-9                   | готовность анализировать информацию для решения проблем, возникающих в профессионально-педагогической деятельности      |
| Пк-2                    | способностью развивать профессионально важные и значимые качества личности будущих рабочих, служащих и специалистов     |
| ПК-5                    | способность анализировать профессионально-педагогические ситуации   |

В результате освоения дисциплины, учащийся должен

**Знать:**

этапы самоорганизации и самообразованию  
индивидуально-личностные концепции профессионально-педагогической деятельности

**Уметь:**

проектировать и осуществлять индивидуально-личностные концепции

профессионально-педагогической деятельности;

анализировать информацию для решения проблем, возникающих в профессионально-педагогической деятельности;

анализировать профессионально-педагогические ситуации

Владеть:

навыками самоорганизации и самообразования навыками когнитивной деятельности;

навыками анализа информации для решения проблем, возникающих в профессионально-педагогической деятельности.

**4.Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

**5. Разработчики:** Бильданова В.Р., ст. преп. кафедры психологии Елабужского института КФУ.

**Аннотация**

**рабочей программы по дисциплине «Б1.Б.13 Психология управления» (Базовая часть Б1.Б) по направлению подготовки 44.03.04 – «Профессиональное обучение (по отраслям)» (уровень бакалавриат), профиль подготовки «Энергетика» квалификация (степень) – Бакалавр**

**1. Цель освоения дисциплины**

Целью данного курса является формирование устойчивого знания студентами психологических основ управления, системы ее межпредметных связей, что позволяет корректно использовать психологические факторы управления в профессиональной практике.

В рамках курса «Психология управления» выделяется ряд задач, отражающих необходимость:

- обладать знаниями психолого-управленческого диапазона, необходимо и достаточно обеспечивающих системный анализ управленческой деятельности, организационных и содержательных параметров управления, практических управленческих действий;
- ориентированности специалиста в сфере социально-психологических основ управления и закономерностей ее эффективной организации;
- владения специальными психологическими знаниями в сфере управленческого общения, взаимодействия и ситуативного анализа;
- умений вычленять и учитывать специфику и проблематику психологических факторов в структуре управленческих действий и ситуаций;
- обладать необходимым уровнем практических умений использования психологических знаний (инструментальная готовность к профессии);
- способности приобретать новые знания в данной сфере и использовать современные технологии в психологической подготовке для своего профессионального роста.

**2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

Дисциплина «Психология управления» относится к дисциплинам базовой части (Б1.Б) Дисциплина осваивается на 2 курсе (4 семестр).

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

3.1 Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

Таблица 1.

| <b>Шифр компетенции</b> | <b>Расшифровка приобретаемой компетенции</b> |
|-------------------------|--|
| ОПК-6                   | способность к когнитивной деятельности       |

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

психологические составляющие систем управления, психологические критерии эффективного управления

**уметь:**

анализировать и соотносить научные факты и жизненные ситуации

**владеть:**

навыком когнитивной деятельности.

**4.Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

**5. Разработчики:** Макарова О.А., ст. преп. кафедры психологии Елабужского института КФУ.

## Аннотация программы дисциплины

«Введение в профессионально-педагогическую специальность» (Б1.Б.14)

***по направлению подготовки 44.03.04 - «Профессиональное обучение (по отраслям)»  
(уровень бакалавриата), профиль подготовки «Энергетика» квалификация (степень)  
– Бакалавр***

### **1. Цель освоения дисциплины**

Целью учебной дисциплины «Введение в профессионально-педагогическую специальность» в первую очередь является знакомство студентов с сущностью профессионально-педагогической деятельности, основами организации образовательного процесса. Здесь же вводные сведения о направлении подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение, профильном содержании подготовки, производственной составляющей профессии, о личностных качествах и компетенциях бакалавра профессионального обучения. Кроме того освоение данной учебной дисциплины предполагает достаточно подробное ознакомление студентов первого курса с ЕИ КФУ, его структурными подразделениями, с организацией вузовского учебного процесса, методами эффективного овладения общекультурными, профессиональными компетенциями, вопросами воспитания, развития и обучения в педагогическом вузе.

### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Учебная программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение». Дисциплина относится к профессиональному циклу Б.1 и входит в состав курсов, обязательных для изучения студентами.

В соответствии с учебным планом подготовки прикладного бакалавра по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (уровень бакалавриата), дисциплина «Введение в профессионально-педагогическую специальность» преподается на 1 курсе (1 семестр).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими компетенциями:

ОК -5 способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

ОПК-4 способностью осуществлять подготовку и редактирование текстов, отражающих вопросы профессионально-педагогической деятельности

ОПК-7 - способностью обосновать профессионально-педагогические действия

ПК-1 способностью выполнять профессионально-педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена По окончании изучения курса студент должен: **знать:**

- историю становления профессионально-педагогического образования;
- специфику и особенности профессионально-педагогической деятельности;
- виды профессионально-педагогической деятельности;
- структуру профессионально-педагогической деятельности;
- профессионально-важные качества педагога профессионального обучения;

- особенности подготовки рабочих в области сварочного производства;
- формы и методы организации учебно-познавательной деятельности студентов в вузе;
- нормативное обеспечение профессиональной подготовки в вузе.

***Уметь:***

- интерпретировать ключевые ценности профессионально-педагогической деятельности;
- демонстрировать системность мышления, позитивное отношение к профессиональнопедагогической деятельности.

***Владеть:***

- глубокое понимание смысла и значения будущей профессионально-педагогической деятельности;
- мотивацию к овладению системой подготовки к профессионально-педагогической деятельности.

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

**5. Разработчик:**

Старший преподаватель кафедры педагогики Рахманова А.Р..



### **Аннотация**

программы дисциплины «Методика воспитательной работы» (Б1.Б.15)  
направление: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профиль  
Энергетика

#### **1. Цель освоения дисциплины**

Целью дисциплины «Методика воспитательной работы» является содействие становлению общекультурных и профессиональных компетенций бакалавра в области профессионально-педагогического образования через формирование целостного представления о сущности, содержании и особенностях воспитательной работы в системе профессионального образования в современных условиях.

#### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Учебная дисциплина «Методика воспитательной работы» относится к базовой части профессионального цикла (Б.1), логически продолжает дисциплины «Введение в профессионально-педагогическую специальность», «Психология профессионального образования», «История педагогики и философии образования», «Общая и профессиональная педагогика», «Педагогические технологии» и является базовой для последующих дисциплин: «Методика профессионального обучения», педагогической практики и государственной итоговой аттестации.

В соответствии с учебным планом подготовки прикладного бакалавра по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (уровень бакалавриата), дисциплина «Методика воспитательной работы» преподается на 3 курсе (6 семестр).

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **компетенциями:**

ОК -5 способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

ОПК-4 способностью осуществлять подготовку и редактирование текстов, отражающих вопросы профессионально-педагогической деятельности

ОПК-7 способностью обосновать профессионально-педагогические действия

ОПК-8 готовностью моделировать стратегию и технологию общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач

ПК-3 способностью организовывать и осуществлять учебно-профессиональную и учебновоспитательную деятельности в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов в ОО СПО

ПК-5 способностью анализировать профессионально-педагогические ситуации

ПК-6 готовностью к использованию современных воспитательных технологий формирования у обучающихся духовных, нравственных ценностей и гражданской ответственности

ПК-7 готовностью к планированию мероприятий по социальной профилактике обучаемых

ПК-9 готовностью к формированию у обучающихся способности к профессиональному самовоспитанию

В результате освоения дисциплины студент должен:

*Знать:*

основные понятия теории и методики воспитательной работы;

сущность реформ Российского образования в области организации процессов

воспитания и воспитательной работы;

классические и современные концепции воспитательной системы образовательного учреждения и социума;

современные воспитательные технологии формирования у обучающихся духовных, нравственных ценностей и гражданственности

*Уметь:*

грамотно и технологично формулировать цель и задачи воспитательной работы; проектировать программу воспитания учебной группы, образовательного учреждения; методически грамотно подбирать и целесообразно применять методы, приемы, средства, формы и технологии воспитания;

организовывать и осуществлять учебно-воспитательную деятельность в соответствии с требованиями профессиональных и Федеральных государственных образовательных стандартов в ОУ СПО.

*Владеть:*

нормативно-правовой базой по вопросам организации и планирования воспитательной работы в образовательных учреждениях различного типа;

методиками организации взаимодействия учащихся, педагогов, родителей; методиками диагностики, мониторинга, оценки, изучения эффективности и анализа результатов воспитательной деятельности

**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы)  
108 часа(ов)

**5. Разработчик** - старший преподаватель Рахманова А.Р.

**Аннотация программы дисциплины  
«Философия и история образования»( Б1.Б16)**

**1. Цель освоения дисциплины**

**Цель курса:** вооружить студентов знаниями о развитии образования и педагогической науки во взаимосвязи с развитием мировой философской мысли, о социально-исторической обусловленности образования.

**2. Требования к результатам освоения дисциплины**

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-9 готовностью анализировать информацию для решения проблем, возникающих в профессионально-педагогической деятельности

ПК-6 готовностью к использованию современных воспитательных технологий

формирования у обучающихся духовных, нравственных ценностей и гражданственности

ПК-10 готовностью к использованию концепций и моделей образовательных систем в мировой и отечественной педагогической практике

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- историю и современные тенденции развития психолого-педагогических концепций;
- роль и значение национальных и культурно-исторических факторов в образовании и воспитании; профессиональную лексику; современные психологические и педагогические технологии;

**уметь:** ориентироваться в выборе средств и методов обучения, исходя из исторического опыта и современных тенденций в образовании;

**владеть:** навыками анализа образовательного процесса, соотнесения его истории с современностью.

**3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Учебная программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 44.03.04. Профессиональное обучение. Дисциплина относится к профессиональному циклу Б.1 и входит в состав курсов, обязательных для изучения студентами.

Дисциплина изучается на 2-м семестре 1-го года обучения.

Дисциплина необходима для изучения «Методики воспитательной работы» и «Методики профессионального обучения» как дающая базовый фундамент знаний об истоках современных педагогических теорий и концепций, моделей учебно-воспитательного процесса.

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

**5. Разработчик:**

Старший преподаватель кафедры педагогики Рахманова А.Р..

**Аннотация программы дисциплины  
«Педагогические технологии» (Б1.Б.18)**

направление: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профиль Энергетика

**1. Цель освоения дисциплины**

Целью учебной дисциплины «Педагогические технологии» является формирование у студентов системы знаний о сущности и особенностях современных технологий обучения и многообразии педагогических технологий, применяемых в профессиональнопедагогической деятельности; овладение основными умениями по разработке технологий обучения.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Учебная программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению 44.03.04 «Профессиональное обучение». Дисциплина относится к профессиональному циклу (Б.1 и входит в состав курсов, обязательных для изучения студентами.

Изучение дисциплины является логическим продолжением подготовки бакалавра и основывается на знаниях и умениях, сформированных в результате освоения таких учебных дисциплин, как «Введение в профессионально-педагогическую специальность», «Общая психология», «Профессиональная психология», «Философия и история образования», «Общая и профессиональная педагогика».

В соответствии с учебным планом подготовки прикладного бакалавра по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (уровень бакалавриата), дисциплина «Педагогические технологии» преподается на 3 курсе (5 семестр).

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **компетенциями:**

ОК-6 способностью к самоорганизации и самообразованию

ОПК-1 способностью проектировать и осуществлять индивидуально-личностные концепции профессионально-педагогической деятельности

ОПК-9 готовностью анализировать информацию для решения проблем, возникающих в профессионально-педагогической деятельности

ПК-3 способностью организовывать и осуществлять учебно-профессиональную и учебновоспитательную деятельности в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов в ОО СПО

ПК-13 готовностью к поиску, созданию, распространению, применению новшеств и творчества в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач

Студент должен

*знать:*

- ценностные основы будущей профессиональной деятельности;
- основы проектирования и моделирования педагогических технологий;
- основные сведения о формировании познавательной деятельности в процессе изучения различных видов педагогических технологий;
- теоретические основы профессионально-педагогического становления будущего ППО;

- основы интерактивного взаимодействия между участниками педагогического процесса при изучении педагогических технологий
- ориентироваться в теоретическом материале по предмету, формируя собственный познавательный интерес к изучаемому предмету;
- уметь:*
  - свободно интерпретировать ключевые ценности будущей профессиональной деятельности;
  - производить построение педагогических технологий с применением алгоритмических методов;
  - ориентироваться в теоретическом материале по предмету, формируя собственный познавательный интерес к изучаемому предмету;
- производить построение процесса обучения в профессионально-педагогической среде;
- организовать процесс интерактивного взаимодействия при изучении технологий обучения;
- владеть:*
  - целостным представлением о ценностных взаимоотношениях в процессе профессиональной деятельности;
  - программой моделирования педагогических технологий;
  - возможность собирать, накапливать и осуществлять поиск информации об изучаемых объектах;
  - процессом организации целевой подготовки при управлении педагогическим процессом;
  - методикой организации мониторинга и оценкой результатов профессиональнопедагогической деятельности будущего БПО;
  - процессом организации корректировочных мероприятий по подготовке рабочих (специалистов);
  - технологией интерактивного взаимодействия при изучении теоретических основ образовательных технологий.

**4.Общая трудоемкость дисциплины «Педагогические технологии»** составляет 2 зачетные единицы и состоит из 72 часов

**5. Разработчик** Рахманова А.Р.

## **Аннотация к программе дисциплины**

### **Б1.Б.19 ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ**

Направление подготовки:

**44.03.04 Профессиональное обучение**

Профиль

**Энергетика**

Квалификация выпускника

**Бакалавр**

Форма обучения

**Очная**

#### **1. Цель:**

Программа учебной дисциплины «Дистанционные технологии в образовании» предназначена для реализации современных требований к уровню подготовки выпускников педагогических специальностей и направлена на подготовку студентов к осуществлению электронного обучения.

Электронное обучение (e-Learning), на современном этапе развития ИКТ, включает в себя достоинства двух форм обучения традиционной и дистанционной. С одной стороны, предлагая унифицированную услугу вне зависимости от места и времени обучения, с другой - включая интерактивные формы взаимодействия слушателя и преподавателя, а также прогрессивный контроль обучения.

На сегодняшний день, проекты электронного обучения, широко практикуемые в российских и зарубежных компаниях, привлекают значительное число финансовых, технических, людских ресурсов.

Основной целью курса является получение студентами практических знаний и навыков по использованию системы дистанционного обучения как платформы для он-лайн и смешанного обучения. Кроме того, студенты получают знания о методах и способах самостоятельного он-лайн и смешанного обучения.

Изучение дисциплины формирует навыки и знания студента в сфере использования он-лайн технологий для самостоятельного повышения уровня профессиональной подготовки.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Дистанционные технологии в образовании» относится к базовой части дисциплин ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.04 **Профессиональное обучение**. Индекс дисциплины Б1.Б.19. Осваивается на 4 курсе, 7 семестр.

#### **3. Компетенции обучающего, формируемые в результате освоения дисциплины/ модуля В результате изучения дисциплины студент должен:**

Обучающийся, завершивший изучение дисциплины, должен:

##### **Знать:**

- основные понятия электронного обучения;
- программные средства для моделирования предметно-коммуникативных сред, специфику использования компьютерного моделирования в педагогических программных средствах;
- инструментальные средства информационных технологий основные и вспомогательные процессы дистанционного обучения;
- историю создания и развития систем дистанционного обучения.

**Уметь:**

- организовывать разные формы учебного процесса с использованием готовых электронных пособий;
- анализировать и оценивать собственную образовательную деятельность;
- создавать аудиовизуальные и интерактивные электронные среды и соотносить их с методами, формами, этапами и технологиями обучения;
- организовать дистанционные способы общения и обучения с помощью электронных сред;
- самостоятельно находить нужную информацию по тематике в глобальной сети Интернет и представлять процессы и структуры баз знаний.

**Владеть:**

- навыками работы за персональным компьютером.
- методами построения моделей и процессов управления проектам и программных средств, методами проектирования информационных систем, инструментами и методами обработки материала для создания электронного контента.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

| Шифр компет енции | Расшифровка приобретаемой компетенции   |
|-------------------|---|
| ОПК-5             | способностью самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки)  |
| ОПК-8             | готовностью моделировать стратегию и технологию общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач |

**4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**5. Форма отчетности:** зачет в 7 семестре.

**6. Разработчики:** Программу дисциплины разработал(а)(и) ст. преподаватель кафедры математики и прикладной информатики Любимова Е.М.

## **Аннотация к программе дисциплины**

### **Б.1.Б.20 ЭЛЕКТРОННЫЕ УЧЕБНИКИ**

Направление подготовки:

**44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)**

**Профиль Энергетика**

Квалификация выпускника **Бакалавр**

**1. Цель:** Целями освоения дисциплины «Электронные учебники» являются формирование у студентов комплексного представления о подготовке электронных изданий, о достоинствах и недостатках электронных учебников, структуре учебника и ее возможных разновидностях, об особенностях работы обучаемого с электронным учебником, требованиях к его экранному интерфейсу и средствам навигации. А также о возможностях использования такого учебника в системе дистанционного обучения и методике подготовки и включения в учебник средств тестирования, оценки уровня подготовки обучаемого.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Курс «Электронные учебники» является дисциплиной по выбору вариативной части профессионального цикла учебного плана по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение Профиль Энергетика Индекс дисциплины Б1.Б.20 Осваивается на 4 курсе в 8 семестре.

Для освоения дисциплины «Электронные учебники» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии в образовании».

Дисциплина призвана расширить знания студентов в области использования мультимедиа в профессиональной деятельности учителя.

#### **3. Компетенции обучающего, формируемые в результате освоения дисциплины/ модуля** **В результате изучения дисциплины студент должен:**

Обучающийся, завершивший изучение дисциплины, должен:

##### **Знать:**

- теоретическую базу и понятийный аппарат дисциплины;
- основные ключевые термины и понятия, которые используются при проектировании электронных учебных изданий;
- общую характеристику и средства подготовки электронных учебников;
- достоинства и недостатки электронных учебников;
- виды и структуру электронного учебника;
- основные принципы подготовки электронных учебников;
- возможности использования электронного учебника в системе дистанционного обучения;
- способы организации самостоятельной работы студентов в электронном учебнике;
- автоматизированные методы оценки уровня подготовки обучаемого.

##### **Уметь:**

- формировать учебные и информационно-справочные материалы, такие как глоссарий, хрестоматийная статья, список персоналий и литературы, электронная библиотека, ссылки на образовательные Интернет-ресурсы и другие вспомогательные материалы;
- пользоваться поисковыми системами для поиска и отбора Интернет-ресурсов для проектируемого электронного учебника;
- использовать готовые цифровые образовательные ресурсы при создании электронного учебника;
- разрабатывать сценарии работы обучаемого в электронном учебнике;



- формировать систему смысловых и структурных ссылок, являющихся основой создания гипертекстовой структуры текстового материала;
- формировать структуру и восприятия учебного текста (дизайн-эргономика);
- разрабатывать различные типы и виды тестовых заданий для системы контроля и оценки уровня знаний учащихся;
- организовывать самостоятельную работу обучаемых в электронном учебнике.

**Владеть:**

- навыками создания и использования электронных учебников.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

| Шифр компетенции | Расшифровка приобретаемой компетенции  |
|------------------|--|
| ОПК-5            | способностью самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки);  |
| ПК-3             | способностью организовывать и осуществлять учебно-профессиональную и учебно-воспитательную деятельности в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов в ОО СПО |
| ПК-31            | способностью использовать передовые отраслевые технологии в процессе обучения рабочей профессии (специальности)  |

**4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**5. Форма отчетности:** зачет в 8 семестре.

**6. Разработчики:** Программу дисциплины разработал(а)(и) ст. преподаватель кафедры математики и прикладной информатики Любимова Е.М., [EMLjubimova@kpfu.ru](mailto:EMLjubimova@kpfu.ru).

## **«ХИМИЯ» Б1.Б.21**

Направление подготовки: **44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)**

Профиль подготовки: **Энергетика**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Формирование основ теоретических знаний по ключевым разделам общей химии

### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования**

Дисциплина «Химия» относится к базовой части дисциплин учебного плана по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям); профиль подготовки: энергетика.

Осваивается на 2 курсе, в 1 семестре. Для освоения дисциплины «Химия» обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения данной дисциплин на предыдущей ступени образования.

### **3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

- способен использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен

#### **знать:**

- сущность учения о периодичности и его роль в прогнозировании свойств химических элементов и их соединений;
- квантово-механическое строение атомов, молекул; типы химической связи;
- термодинамические и кинетические закономерности химических процессов;
- основные закономерности поведения веществ в растворах, электрохимические явления.

#### **уметь:**

- использовать основные элементарные методы химического исследования веществ и соединений;
- использовать знания основных закономерностей химического превращения веществ в будущей профессиональной деятельности.

#### **владеть:**

- инструментарием для решения химических задач в своей предметной области.

### **4. Структура и содержание дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы - 72 часа, в том числе: Л – 18, ПЗ – 18, СР – 36 часов.

Форма промежуточного контроля дисциплины - зачет в 2 семестре.

**Разработчик:** старший преподаватель кафедры биологии и химии Захарченко Н.В

## **Б1.Б.22. ЭКОЛОГИЯ**

**1. Цель освоения дисциплины:** получить целостное представление об окружающей среде как сфере активного взаимодействия человека и природы, овладеть прочными знаниями законов развития природы, научными основами ее охраны и рационального использования ресурсов.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата:**

Дисциплина «Экология» относится к базовой дисциплине базового цикла (Б.1). Осваивается на 2 курсе в 4-м семестре.

Изучение данной дисциплины базируется на знании общеобразовательной программы по биологии, химии, географии.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

#### **3.1. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

- способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- готовность к повышению производительности труда и качества продукции, экономии ресурсов и безопасности (ПК-33).

#### **3.2. В результате изучения дисциплины студент должен знать:**

- об особенностях биологической формы организации материи, принципах воспроизводства и развития живых систем;
- о биосфере и направлении её эволюции;
- о взаимодействии организма и среды, сообществе организмов, экосистемах;
- об экологических принципах охраны природы и рациональном природопользовании, перспективах создания не разрушающих природу технологий;
- о целостности и гомеостазе живых систем;
- о новейших открытиях естествознания, перспективах их использования для построения технических устройств;
- о физическом, химическом и биологическом моделировании;
- о последствиях своей профессиональной деятельности с точки зрения единства биосферы и биосоциальной природы человека

#### **уметь:**

- ориентироваться в специальной литературе по биологии и экологии;
- разбираться в основных проблемах экологии и охраны окружающей среды;
- определять величины предельно допустимых выбросов и сбросов промышленных предприятий
- оценивать эффективность природоохранных мероприятий на промышленных предприятиях.

#### **владеть:**

- методами элементарной оценки состояния природной среды и отдельных экосистем.

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.**

**5. Разработчик:** доцент кафедры биологии и химии Н.Н.Масленникова.

## «Возрастная физиология и психофизиология» Б1.Б.23

Направление подготовки **44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)**

Профиль подготовки: **Энергетика**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Форма обучения: **очное**

Язык обучения: **русский**

### 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Цель:

формирование у студентов систематизированных знаний в области возрастной физиологии и психофизиологии, ознакомление с процессами, протекающими в организме, механизмами его деятельности на различных возрастных этапах.

#### Задачи:

- освоение закономерностей роста и развития ребенка на разных этапах онтогенеза, физиологических особенностей регуляторных систем, сенсорных, моторных и висцеральных функций организма и основ психофизиологии;
- освоение студентами методов оценки функционального состояния растущего организма;
- овладение знаниями, умениями наблюдать и оценивать состояние здоровья, наследственности, образа жизни и окружающей среды пользуясь измерениями и методами функциональной пробы.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Возрастная физиология и психофизиология» относится к базовой части (Б1) «Математического и естественнонаучного» цикла.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предмета «Биология» на предыдущем этапе образования.

Изучение дисциплины служит теоретической и практической основой для качественного освоения дисциплин базовой и вариативной частей профессионального цикла, таких как «Психология профессионального образования», «Методика воспитательной работы», «Педагогические технологии», «Безопасность жизнедеятельности» и др.

Осваивается на 2 курсе, в 3-ем семестре.

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины формируются следующие **компетенции**:

| Шифр компетенции | Расшифровка приобретаемой компетенции                                      |
|------------------|--|
| ОПК-7            | способность обосновать профессионально-педагогические действия             |
| ПК-7             | готовность к планированию мероприятий по социальной профилактике обучаемых |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### знать:

- возрастную периодизацию и закономерности роста и развития организма человека в детском, подростковом и юношеском возрасте;
- критерии определения биологического возраста;
- строение, функциональное значение, возрастные особенности основных систем организма человека;
- психофизиологические аспекты поведения ребенка.

- физиологические основы режима дня; гигиенические требования к организации учебно-воспитательного процесса.

**уметь:**

- использовать полученные теоретические и практические навыки для организации научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- создать оптимальные условия для организации учебно-воспитательного процесса;
- учитывать особенности высшей нервной деятельности человека в педагогическом процессе;
- предупреждать деформацию опорно-двигательного аппарата;
- проводить беседы с учащимися и родителями об анатомо-физиологических особенностях детского организма.

**владеть:**

- методикой антропометрических исследований по оценке физического развития;
- навыками формирования здорового образа жизни;
- навыками повышения работоспособности учащихся при различных видах учебной и трудовой деятельности.

Демонстрировать способность и готовность применять: полученные знания на практике.

#### **4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, из них: аудиторная работа 36 часов, в том числе лекции – 18 часов, практические занятия – 18 часов; самостоятельная работа 36 часов.

Форма итогового контроля дисциплины: зачет в 1 семестре.

Составитель: ст. преподаватель кафедры биологии и химии Ф.Г. Ребрина.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **Б.1.Б.24. Правоведение**

Направление подготовки:

### **44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)**

Профиль

### **Энергетика**

Квалификация выпускника

### **Бакалавр**

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью освоения дисциплины является: изучение закономерностей государственно-правовых процессов, основных причин и следствий возникновения, становления, функционирования и развития государственных и правовых явлений.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение исходных понятий о государстве и праве;
- основание и теоретическое закрепление системы права и системы законодательства;
- уяснение соотношения общества, государства и права;
- изучение основных правовых систем современности;
- изучение понятия, норм и источников права, общей теории правоотношений;
- изучение общих закономерностей правомерного поведения, правонарушения и юридической ответственности, законности и правопорядка, правосознания и правовой культуры;
- анализ Конституции РФ;
- изучение федеративного устройства РФ, системы органов государственной власти;
- уяснение понятия гражданского права, гражданского правоотношения;
- характеристика права собственности;
- анализ обязательственных правоотношений, наследственного права;
- характеристика семейного права, брачно-семейных отношений;
- уяснение взаимных прав и обязанностей супругов, детей и родителей;
- характеристика трудовых правоотношений; трудового договора;
- анализ административных правонарушений и административной ответственности;
- изучение понятия преступления;
- выявление особенностей других отраслей российского права.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Данная учебная дисциплина включена в базовую часть Учебного плана подготовки бакалавров по направлению Профессиональное обучение (по отраслям), профиль – энергетика. Осваивается на 1 курсе, в 1 семестре.

## **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ МОДУЛЯ**

Выпускник, освоивший дисциплину должен:

### **знать:**

- основные закономерности развития отечественного законодательства;
- социальную сущность правонарушения, криминализацию и декриминализацию общественно опасных действий;
- основные институты ведущих отраслей права;
- объективные и субъективные признаки правонарушения;

-сущность и правовую природу юридической ответственности и других мер правового воздействия;

-структуру и систему ведущих отраслей права; -признаки правонарушения;

**уметь:**

-оперировать правовыми понятиями и категориями; анализировать факторы, определяющие сущность правонарушения и наказания; -разрабатывать рекомендации по правильному применению норм права; анализировать конкретные составы правонарушений;

**владеть:**

-юридической терминологией;

-навыками анализа правовых явлений;

-способностью критически оценивать действующее российское законодательство;

-навыками использования формально-логического метода изучения признаков составов правонарушения;

-навыками практического применения правил квалификации правонарушений.

**Демонстрировать способность и готовность:**

- выявлять, давать оценку коррупционного поведения и содействовать его пресечению;

- правильно и полно отражать результаты профессиональной деятельности в юридической и иной документации;

- преподавать правовые дисциплины на необходимом теоретическом и методическом уровне;

- эффективно осуществлять правовое воспитание; принимать участие в проведении юридической экспертизы проектов нормативных правовых актов, в том числе в целях выявления в них положений, способствующих созданию условий для проявления коррупции.

В результате освоения дисциплины реализуются следующие компетенции

| Шифр компетенции | Расшифровка компетенции   |
|------------------|---|
| ОК-7             | Способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности                          |
| ПК-4             | Готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования |
| ПК-7             | Готовность к планированию мероприятий по социальной профилактике обучаемых                                |

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Распределение трудоёмкости дисциплины (в часах) по видам нагрузки обучающегося и по разделам дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Аудиторная работа - 36 часа, в том числе лекции - 18 часа, практические занятия - 18 часа, лабораторные работы - 0 часов. Самостоятельная работа — 36 часов.

Форма итоговой аттестации по дисциплине: зачет в 1 семестре.

Автор:

Мирзагитова А.Л., ст.преподаватель кафедры теории и методики обучения праву и правоведения



**Аннотация**  
**к рабочей программе по направлению 44.03.04 Профессиональное**  
**обучение**  
**Профиль: Энергетика**

**Б1.Б.25 Методика профессионального обучения**

**1. Цели дисциплины:**

получение знаний и навыков педагогического проектирования учебного процесса по предметам профессионального цикла, а также приобретение навыков осуществления учебного процесса в образовательных учреждениях, занимающихся подготовкой квалифицированных рабочих.

**2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Методика профессионального обучения» относится к дисциплинам базовой части профессионального цикла. Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Введение в профессионально-педагогическую специальность», «История педагогики и философии образования», «Психология профессионального образования», «Общая и профессиональная педагогика», «Информационные и коммуникационные технологии в образовании», «Физика», «Силовая электроника», «Теоретические основы электротехники», «Общая энергетика».

Дисциплина учит студентов критически анализировать традиционные подходы к образованию, ориентироваться в существующих образовательных технологиях, осуществлять их выбор с учетом условий, в которых придется работать по окончании вуза. Она способствует формированию ключевых компетентностей личности. Знания и умения, полученные студентами при освоении данной дисциплины, являются основой для прохождения педагогической практики, подготовки выпускной квалификационной работы.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**а) общепрофессиональных компетенций (ОПК):**

- способен проектировать и осуществлять индивидуально-личностные концепции профессионально-педагогической деятельности (ОПК-1),
- способен к когнитивной деятельности (ОПК-6),

**б) профессиональных компетенций (ПК)**

*в области учебно-профессиональной деятельности:*

- способен выполнять профессионально-педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-1);
- способен организовывать и осуществлять учебно-профессиональную и учебно-воспитательную деятельности в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов в ОО СПО (ПК-3);
- способен организовывать профессионально-педагогическую деятельность на нормативно-правовой основе (ПК-4);

*в области исследовательской деятельности:*

- готов к участию в исследованиях проблем, возникающих в процессе подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-12)

*в области обучения рабочей профессии:*

способен выполнять работы соответствующего квалификационного уровня (ПК-32).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

*знать:*

- основные требования, содержание методики организации и профессиональной подготовки в учебных заведениях различного уровня;
- содержание основных документов государственного стандарта профессионального образования;
- методы, средства и формы теоретического и практического обучения: понятие, сущность, характеристики;
- содержание дидактической деятельности педагога профессионального обучения;
- организационно-методические основы профессионального обучения;

*уметь:*

- анализировать существующую нормативную и учебно-программную документацию подготовки рабочих в различных видах учебных заведений, обосновывать внесение изменений в эту документацию, а также обновлять ее и при необходимости разрабатывать;
- отбирать необходимый дидактический материал и конструировать предметное содержание обучения по общетехническим, общепрофессиональным и профессиональным (специальным) дисциплинам и производственному обучению;
- осуществлять дидактическое проектирование учебного процесса;

- - управлять учебно-познавательной деятельностью учащихся;
- измерять и оценивать уровень сформированности знаний и умений учащихся;
- проводить занятия по предмету с последующим анализом результатов обучения учащихся, диагностикой реализации целей обучения и корректировкой учебного процесса;
- самостоятельно работать с научной, методической и учебной литературой, пользоваться новыми информационными и образовательными технологиями;
- проводить самоанализ своей деятельности, оценивать её результаты и проводить корректировку.

*владеть:*

- понятийно-категориальным аппаратом дисциплины «Методика профессионального обучения»;
- практическими навыками проектирования, реализации, оценки и коррекции учебно-воспитательного процесса в профессиональных учебных заведениях;
- навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, технологий педагогического общения.

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц.**

**5. Форма отчетности:** зачет, экзамен.

**6. Разработчик:** доцент кафедры физики Краснова Л.А.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины Б1.Б.26 Физическая культура по направлению подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение» по профилю подготовки «Энергетика», форма обучения – очная

**1. Цель освоения дисциплины:** формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО бакалавриата**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, зачет; 18 часов – лекции, 18 часов - практические занятия, 36 часов - СРС.

Дисциплина «Физическая культура» относится к базовой части. Осваивается в 1 семестре 1 курса. Для его освоения необходимы знания в объеме общеобразовательной средней школы.

### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)**

ОК-8 - готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность.

### **4. Требования к уровню освоения содержания дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент должен:

Студент должен знать:

- основы физической культуры и здорового образа жизни;
- социально-биологические основы физической культуры;
- основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями;

Студент должен уметь:

- применять на практике знания и умения, полученные на занятиях «Физическая культура»;
- составлять комплексы ОРУ (общеразвивающих упражнений) с учетом цели физкультурно-спортивной тренировки.

Студент должен владеть:

- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья;
- терминологией, применяемой в физической культуре и различных видах спорта.

Автор:

Петров Р.Е.

### Аннотация

рабочей программы по дисциплине «Б1.В.ДВ.1.1 Школьная психодиагностика» (Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору) по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) (уровень бакалавриат), профиль подготовки «Энергетика» квалификация (степень) – Бакалавр

#### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: способность студента применять психодиагностический инструментарий для выявления поведенческих и личностных проблем обучающихся, оценки показателей уровня и динамики развития обучающегося.

#### 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Курс «Школьная психодиагностика» входит в перечень дисциплин по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.1.1 Школьная психодиагностика). Программа курса ориентирована на теоретическую и практическую подготовку к одному из основных видов профессиональной деятельности педагога - диагностической деятельности, которая является основополагающим компонентом, определяющим другие виды деятельности, такие как коррекция, профилактика и прогноз. Осваивается студентом на 3 курсе, в 6 семестре.

#### 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Таблица 1.

| Шифр | Общепрофессиональные компетенции   |
|------|--|
| ОК-4 | способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия |
| ПК-8 | готовность к осуществлению диагностики и прогнозирования развития личности рабочих, служащих и специалистов среднего звена                               |

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

**знать:**

способы решения задач межличностного взаимодействия  
методы современной психодиагностики

**уметь:**

вступать в контакт с испытуемым  
прогнозировать развитие личности обучающегося

**владеть:**

навыками коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия  
методами диагностики и прогнозирования развития личности рабочих, служащих и специалистов среднего звена

**4.Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

**5. Разработчики:** Гайфуллина Н.Г., ст. преп. кафедры психологии Елабужского института КФУ.

### Аннотация

рабочей программы по дисциплине «Б1.В.ДВ.1.2 Педагогическая конфликтология» (Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору) по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) (уровень бакалавриат), профиль подготовки «Энергетика» квалификация (степень) – Бакалавр

#### 1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Педагогическая конфликтология» является формирование важнейших профессиональных умений будущих педагогов посредством ознакомления студентов с системой знаний о закономерностях и механизмах возникновения и развития конфликтов, а также о методах управления ими

#### 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО бакалавриата:

Данная учебная дисциплина включена в раздел Б1.В.ДВ Вариативной части, является дисциплиной по выбору по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Осваивается на 3 курсе, 6 семестр.

К исходному знанию, необходимому для изучения дисциплины «Педагогическая конфликтология» относятся дисциплины: «Общая психология», «Психология профессионального образования».

#### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Таблица 1

| Шифр | Общепрофессиональные компетенции   |
|------|--|
| ОК-4 | способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия |
| ПК-8 | готовность к осуществлению диагностики и прогнозирования развития личности рабочих, служащих и специалистов среднего звена                               |

#### В результате освоения дисциплины студент должен:

##### знать:

способы решения задач межличностного взаимодействия  
способы разрешения конфликтов

##### уметь:

вступать в контакт с испытуемым  
прогнозировать развитие личности обучающегося

##### владеть:

навыками коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия  
методами диагностики и прогнозирования развития личности в сфере педагогической деятельности

**4.Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

**5. Разработчики:** Пьянова Е.Н., ст. преп. кафедры психологии Елабужского института КФУ.

**Аннотация**  
**к рабочей программе по направлению подготовки**  
**44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Профиль подготовки:**  
**Энергетика**

**Б1.В.ДВ.2.1 СОЦИОЛОГИЯ В ОБРАЗОВАНИИ**

**1. Цели и задачи освоения дисциплины.**

**Цель дисциплины** - «Социология в образовании» являются формирование у студентов гуманистического мировоззрения, основ современного социологического знания в области образования, а также навыки использования социологических знаний на практике. Курс «Социология образования» позволяет студентам более глубоко и осмысленно анализировать актуальные процессы, происходящие в образовании в современном российском обществе, что позволяет быть в контексте новых формирующихся в образовательной сфере новых трендов. **Задачи:**

- продемонстрировать влияние образования на социальную мобильность учеников;
- рассмотреть взаимосвязь общественных потребностей и развитие образования;
- дать характеристику образования как социального института;
- раскрыть социальную структуру сферы образования;
- показать возможности использования социологических методов исследования в сфере образования;
- обозначить практическую составляющую деятельности педагога в рамках школы с точки зрения социологии

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Дисциплина «Социология в образовании» относится к вариативной части общенаучного цикла дисциплин и изучается в 4 семестре. Для освоения курса магистранты используют также знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Педагогика», «Психология», «Современные проблемы науки и образования».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

**3.1. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование:**

А) общекультурной компетенции: ОК-5: способности работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Б) профессиональной компетенции: ПК-4:

способностью организовывать профессионально-педагогическую деятельность на нормативно-правовой основе

**3.2. В результате изучения дисциплины студент должен:**

**знать:**

1. основные закономерности историко-культурного развития человека и человечества;
2. основные механизмы социализации личности.
3. основные закономерности семейных отношений, позволяющих эффективно работать с родительской общественностью.
4. основные механизмы успешного **взаимодействия** с участниками образовательного процесса;

**уметь:**

1. самостоятельно находить дополнительную информацию для подготовки устных выступлений и письменных работ; логически выстраивать последовательную содержательную аргументацию, критически анализировать информационные источники, научные тексты; представлять результаты исследовательской и аналитической работы

перед аудиторией;

2. кооперироваться с коллегами, работать в коллективе; сотрудничать (конструктивно взаимодействовать) с другими педагогами и специалистами в решении воспитательных задач (задач духовно-нравственного развития ребенка);

3. поддерживать конструктивные воспитательные усилия родителей (лиц, их заменяющих) учащихся, привлекать семью к решению вопросов воспитания ребенка;

**владеть:**

1. навыками рефлексии, самооценки и самоконтроля;

2. навыками адекватного восприятия социальной действительности и толерантной сдержанности по отношению к различным социальным слоям и категориям, а также навыками поведения в условиях социальных агрегаций.

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы.**

**5. Форма отчетности:** зачет.

**6. Разработчик:** доцент кафедры философии и социологии Гарифзянова А.Р.



**Аннотация**  
**к рабочей программе по направлению подготовки**  
**44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Профиль подготовки:**  
**Энергетика**  
**Дисциплина**  
**Б1.В.ДВ.2.2 ЭТИКА ДЕЛОВЫХ ОТНОШЕНИЙ**

**1. Цели и задачи освоения дисциплины.**

Целью освоения дисциплины «Этика деловых отношений» является формирование этико-нравственной культуры будущего специалиста, развитие личностных качеств, обеспечивающих эффективность его деятельности. Формулирование такой цели дисциплины определяется требованиями к необходимым знаниям специалиста, которые сформулированы в Профессиональном стандарте. .

Задачи дисциплины:

- Сформировать компетенцию конструктивного взаимодействия с гражданами и институтами гражданского общества, другими организациями.
- Сформировать компетенцию командной работы. Развить умения и готовность формировать команды для решения поставленных задач. Усовершенствовать умение работать в коллективе, исполняя свои обязанности творчески и во взаимодействии с другими членами коллектива.
- Сформировать компетенцию профессионального взаимодействия. Развить способность осуществлять верификацию и структуризацию информации, получаемой из разных источников.
- Сформировать компетенцию этического поведения.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Дисциплина «Этика деловых отношений» относится к вариативной части модуля. Изучение данной дисциплины базируется на знаниях и компетенциях, сформированных дисциплинами базовой части модуля. Она призвана углубить, на основе интеграции исторических, культурологических, философских знаний студентов, их профессиональные представления об образовательной деятельности, об этике, морали, нормах права. Содержание дисциплины ориентирует будущего специалиста на интеграцию теоретических знаний с практикой деятельности. По своему содержанию дисциплина интегративная. Кроме сообщения слушателям специальных знаний, формирования и развития у них специальных умений и навыков, она призвана актуализировать их учебные достижения в области философии, истории и культурологии, должна способствовать формированию этико-нравственной культуры студентов.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

**3.1. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование:**

А) общекультурной компетенции: ОК-5: способности работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Б) профессиональной компетенции: ПК-4:

способностью организовывать профессионально-педагогическую деятельность на нормативно-правовой основе

**3.2. В результате изучения дисциплины студент должен:**

**знать:**

- положения Конституции Российской Федерации; Федеральный закон Российской Федерации "Об образовании в Российской Федерации"; Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 №597 "О мероприятиях по реализации государственной социальной политики" и иные нормативные документы, регламентирующие образовательную деятельность в Российской Федерации. Нормативные документы по

вопросам обучения и воспитания детей и молодежи. Конвенция о правах ребенка. Трудовое законодательство;

- общепринятые нравственные принципы и нормы Российского общества и государства;
- основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики;
- основы психодидактики, поликультурного образования, закономерности поведения в социальных сетях;

**уметь:**

- критически анализировать теоретические и практические разработки в области применения профессиональной педагогической этики;
- работать с отчетами, программами, проектами, аналитическими текстами, базами данных;
- осуществлять оперативный поиск информации о программах и проектах, реализуемых в области воспитания и образования;
- выявлять суть проблемы, идентифицировать ее, определить пути ее разрешения;
- видеть реальную ситуацию в образовательном учреждении, в классе, в семье, в педагогическом коллективе, в более широком контексте, связывать ее с внутренними и внешними факторами; выявлять факторы, которые могут повлиять на ситуацию;
- определять субъекты, чьи интересы затрагивает реализация того или иного образовательного проекта в рамках воспитательных программ и т.д. Развить умение учитывать различные точки зрения на решение той или иной проблемы, согласовывать их интересы;

**владеть:**

- методами работы в ситуации неопределенности, неоднозначности предлагаемых решений;
- методами работы в коллективе.

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы.**

**5. Форма отчетности:** зачет

**6. Разработчик:** старший преподаватель кафедры философии и социологии Сабирова Л.А.

**Аннотация к рабочей программе  
по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение  
Профиль: Энергетика**

**Б1.В.ДВ3.1 История науки и техники**

**1.Цели дисциплины:**

- сформировать целостное представление о развитии науки и техники как историко-культурном явлении;
- структурировать информационное поле о достижениях человеческой мысли в различные периоды истории;
- обобщить сведения полученные по другим дисциплинам, затрагивающим проблемы развития человеческого общества;
- показать взаимосвязь и взаимообусловленность проблем, решаемых специалистами различных специальностей.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «История науки и техники» относится к дисциплинам вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин по выбору. Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Физика», «Математика», «Биология», «История», на предыдущем уровне образования, а также студентами в ходе изучения дисциплин: «Математика», «Физика», «История», «Философия», «Концепции современного естествознания». Успешное освоение курса позволяет перейти приступить к работе в качестве преподавателя-практика.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**а) общекультурных компетенций (ОК):**

- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции (ОК-2)

**б) профессиональных компетенций (ПК)**

*в области учебно-профессиональной деятельности:*

- готовность к применению технологий формирования креативных способностей при подготовке рабочих (специалистов) (ПК-9);

— готовность к использованию концепций и моделей образовательных систем в мировой и отечественной педагогической практике (ПК-10).

### **3.2. В результате изучения дисциплины студент должен:**

#### ***знать:***

- основные этапы развития науки и техники;
- основные события и факты, имевшие место в науке и технике в историческом плане;
- имена наиболее выдающихся деятелей науки и техники, основные этапы их биографий и творческие достижения;
- научные и технические революции, имевшие место в естествознании, понимать их причины и влияние на развитие науки, техники, экономики и ход истории;

#### ***уметь:***

- работать с исторической и научно-технической литературой, другой необходимой информацией;
- применять элементы методики преподавания истории науки и техники в других курсах;
- ставить мировоззренческие проблемы в изучаемом курсе;
- осуществлять библиографический поиск для раскрытия поставленной проблемы, ее описания и разрешения.

Дисциплина формирует и воспитывает следующие специфические качества личности профессионала:

- анализ первоисточников и интеллектуальная работа по объединению нескольких информационных полей (работа по поиску литературных и on-line источников информации, компиляция, реферирование);
- корректное цитирование первоисточников;
- подготовка выступлений для больших аудиторий, ораторское искусство; умение поддерживать контакт с аудиторией;
- защита выполненных работ, текстовый анализ, выполнение обоснований, выводов; корректная постановка академической полемики.

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.**

**5. Разработчик:** доцент кафедры физики. Сабирова Ф.М.

**Аннотация рабочей программы  
по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение**

**Профиль: Энергетика**

**Б1.В.ДВ3.2 История физики**

**1. Цели дисциплины:**

изучение основных этапов развития физики, начиная с элементов науки, существовавших в древних цивилизациях. В курсе должен быть рассмотрен период сохранения элементов античной физики в работах средневековых ученых, развитие основных направлений классической физики, начиная от Галилея вплоть до конца 19-го века, возникновение основных направлений современной физики, связь физики и техники, роль физики в современном мире, основные проблемы, стоящие перед современной физикой. Особое место отводится истории развития физики в дореволюционной России и Советском Союзе.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «История физики» относится к дисциплинам вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин по выбору. Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Физика», «Математика», «История», на предыдущем уровне образования, а также студентами в ходе изучения дисциплин: «Математика», «Физика», «История», «Философия», «Концепции современного естествознания». Успешное освоение курса позволяет перейти приступить к работе в качестве преподавателя-практика.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**а) общекультурных компетенций (ОК):**

– способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции (ОК-2)

**б) профессиональных компетенций (ПК)**

*в области учебно-профессиональной деятельности:*

– готовность к применению технологий формирования креативных способностей при подготовке рабочих (специалистов) (ПК-9);

– готовность к использованию концепций и моделей образовательных систем в мировой и отечественной педагогической практике (ПК-10).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**знать:**

- основные этапы развития отдельных разделов физики,
- основные этапы развития физики в целом, как совокупности этих разделов,
- связь развития физики с развитием техники и других наук.

**уметь:**

- сопоставлять физические представления на различных этапах развития науки,
- оценивать роль конкретных открытий и исследований в развитии физики,
- анализировать значение рассматриваемых исторических фактов с точки зрения современных физических представлений.

**владеть:**

- навыками работы с исторической и мемуарной литературой
- навыками критического анализа популярной литературы по темам, связанным с историей науки..

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.**

**5. Форма отчетности: зачет, экзамен.**

**6. Разработчик:** доцент кафедры физики Сабирова Ф.М.

**Аннотация рабочей программы  
по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение**

**Профиль: Энергетика**

Дисциплина

**Б1.В.ДВ.4.1 Теоретические основы электротехники**

**1.Цели дисциплины:**

Целью преподавания дисциплины «Теоретические основы электротехники» является подготовка бакалавров по профилю «Энергетика», обладающих знаниями методов расчета электрических цепей и электромагнитных полей, умением применять эти знания для решения практических задач по электротехнике.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Физика», «Математика», на предыдущем уровне образования, а также студентами в ходе изучения дисциплин: «Математика», «Физика», «Метрология и электрические измерения». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для изучения следующих дисциплин, «Эксплуатация электрических сетей», «Электромагнитные явления и переходные процессы», «Теория и анализ систем», «Схемотехника».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью организовывать учебно-исследовательскую работу обучающихся (ПК-11);
- готовностью к организации и обслуживанию рабочего места в соответствии с современными требованиями эргономики (ПК-35).

**3.2. В результате изучения дисциплины студент должен:**

*иметь представление:*

- о роли дисциплины «Теоретические основы электротехники» при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности;

*знать:*

- электротехническую терминологию и символику;
- основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электротехнических и магнитных цепей;
- методы анализа цепей постоянного и переменного токов;

*уметь:*

- применять на практике методы анализа электромагнитных полей, электрических и магнитных цепей в установившихся и переходных режимах с использованием на ЭВМ стандартных и специализированных программных средств;
- экспериментально определять напряжения, токи, мощности на участках электрической цепи;
- пользоваться литературой и новыми информационными и образовательными технологиями для углубления знаний по анализу электромагнитных полей, электрических и магнитных цепей
- Применять полученные знания на практике.

**4.Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.**

**5. Форма отчетности: экзамен.**

**6. Разработчик:** доцент кафедры физики Сабирова Ф.М.



**Аннотация**  
**по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение**  
**Профиль: Энергетика**  
Дисциплина  
**Б1.В.ДВ.4.2 Основы теории цепей**

**1.Цели дисциплины:**

Целью преподавания дисциплины «Основы теории цепей» является подготовка бакалавров по профилю «Энергетика», обладающих знаниями методов расчета электрических цепей и электромагнитных полей, умением применять эти знания для решения практических задач по электротехнике.

**2. Место дисциплины в структуре ООП**

Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Физика», «Математика», на предыдущем уровне образования, а также студентами в ходе изучения дисциплин: «Математика», «Физика», «Метрология и электрические измерения». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для изучения следующих дисциплин, «Эксплуатация электрических сетей», «Электромагнитные явления и переходные процессы», «Теория и анализ систем», «Схемотехника».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью организовывать учебно-исследовательскую работу обучающихся (ПК-11);
- готовностью к организации и обслуживанию рабочего места в соответствии с современными требованиями эргономики (ПК-35).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

*иметь представление:*

- о роли дисциплины «Теоретические основы электротехники» при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности;

*знать:*

- электротехническую терминологию и символику;
- основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электротехнических и магнитных цепей;
- методы анализа цепей постоянного и переменного токов;

*уметь:*

- применять на практике методы анализа электромагнитных полей, электрических и магнитных цепей в установившихся и переходных режимах с использованием на ЭВМ стандартных и специализированных программных средств;
- экспериментально определять напряжения, токи, мощности на участках электрической цепи;
- пользоваться литературой и новыми информационными и образовательными технологиями для углубления знаний по анализу электромагнитных полей, электрических и магнитных цепей
- Применять полученные знания на практике.

**4.Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.**

**5. Форма отчетности: экзамен.**

**6. . Разработчик:** доцент кафедры физики Сабирова Ф.М.

**Аннотация рабочей программы**  
**по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение**  
**Профиль: Энергетика**  
Дисциплина

**Б1.В.ДВ.5.1 «Метрология и электрические измерения»**

**1. Цель дисциплины:**

изложение основных понятий, методов метрологии и их применений в электрических измерениях.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Метрология и электрические измерения» относится к дисциплинам вариативной части цикла Б1.В. Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Физика» и «Математика», на предыдущем уровне образования, а также студентами в ходе изучения дисциплин: «Математика» (дифференциальное и интегральное исчисление, элементы теории вероятностей). Освоение данной дисциплины является необходимой основой для изучения курса «Теоретические основы электротехники», а также ряда дисциплин профессионального цикла таких как «Общая энергетика», «Электроснабжение потребителей», «Эксплуатация электрических сетей», «Основы микроэлектроники» и др.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Учебно-профессиональная деятельность*

готовность к формированию у обучающихся способности к профессиональному самовоспитанию (ПК-9)

*научно-исследовательская деятельность:*

• готовностью к применению технологий формирования креативных способностей при подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-14).

**3.2. В результате изучения дисциплины студент должен:**

**знать:**

- основные метрологические понятия и термины;
- принципы расчета точностных характеристик приборов, определения случайной и систематической погрешностей;
- методы статистической обработки результатов измерений;

- принципы действия и метрологические характеристики электромеханических, электронно-лучевых, аналоговых электронных и цифровых измерительных приборов;
- методы измерения основных электрических величин (ток, напряжение, мощность, энергия, частота, фаза, сопротивление, емкость, индуктивность) и неэлектрических величин;
- методы изменения пределов измерения приборов;
- принципы построения информационно-измерительных систем, с использованием микропроцессорной техники и компьютеров; интерфейсы компьютерных приборов;
- физические величины, технологические параметры, методы и средства их контроля, в том числе с использованием компьютерной техники;
- основную учебную, справочную литературу и периодические издания, необходимые для обновления знаний по электрическим измерениям.

Студенты должны **уметь**:

- выбирать необходимые для измерения электрических величин приборы с учетом диапазона измеряемых величин, условий измерений и требуемой точности измерений;
- выбирать методы, разрабатывать схемы и методики измерений электрических и неэлектрических величин; оценивать точность измерений, определять случайную и систематическую погрешности измерений;

Студенты должны **владеть**:

- наиболее распространенными средствами измерений, в том числе электромеханическими, цифровыми, электронно-лучевыми приборами;
- операциями по обеспечению ввода-вывода информации приборов и генераторов сигналов в составе информационно-измерительных комплексов;
- построением измерительных и поверочных схем; расчетами

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.**

**5. Форма отчетности:** экзамен

**6. Разработчик:** доцент кафедры физики Шурыгин В.Ю.

**Аннотация рабочей программы**  
**по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение**  
**Профиль: Энергетика**  
Дисциплина

**Б1.В.ДВ.5.2 «Электротехнические и конструкционные материалы»**

**1. Цели дисциплины:**

*Цель данного курса* – изучение строения и свойств электротехнических и конструкционных материалов в зависимости от их состава и условий обработки.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Электротехническое и конструкционное материаловедение» относится к дисциплинам вариативной части цикла Б1.В. Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Физика» (используются знания законов об агрегатном состоянии веществ и фазовых превращениях) и «Химия» (используются знания законов протекания химических реакций окисления и восстановления металлов, понятие о константах равновесия и т.д.).

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для изучения курса «Теоретические основы электротехники», а также ряда дисциплин профессионального цикла таких как «Общая энергетика», «Электроснабжение потребителей», «Эксплуатация электрических сетей», «Основы электроники» и др.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Учебно-профессиональная деятельность*

готовность к формированию у обучающихся способности к профессиональному самовоспитанию (ПК-9)

*научно-исследовательская деятельность:*

- готовностью к применению технологий формирования креативных способностей при подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-14).

**3.2. В результате изучения дисциплины студент должен:**

***знать:***

- основные закономерности, определяющие строение, состав и свойства электротехнических и конструкционных материалов;

- основные методы испытания материалов и принципы работы с приборами и машинами;
- перспективах развития современного материаловедения

**.уметь:**

- самостоятельно пользоваться технической и справочной литературой для выбора основных промышленных, а также новых перспективных материалов удовлетворяющих требованиям конкретной задаче;
- организовать и поставить стандартный испытательный эксперимент.

**владеть:**

- навыками работы на испытательных установках;
- методами расчета свойств различных электротехнических и конструкционных материалов.

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.**

**5. Форма отчетности:** экзамен

**6. Разработчик:** доцент кафедры физики Шурыгин В.Ю.

**Аннотация рабочей программы**  
**по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение**  
**Профиль: Энергетика**  
Дисциплина

**Б1.В.ДВ.6.1 «Теоретическая механика»**

**1.Цели дисциплины:**

*Цель данного курса* – изучение тех общих законов, которым подчиняются движение и равновесие материальных тел и возникающие при этом взаимодействия между телами, а также овладение основными алгоритмами исследования равновесия и движения механических систем; заложить основу общетехнической подготовки студента, необходимую для последующего изучения специальных инженерных дисциплин, а также дать знания и навыки в области механики, необходимые при разработке и эксплуатации машин, приборов и аппаратов.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Теоретическая механика» относится к дисциплинам **вариативной части программы Б1.В.** Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Физика», «Математика» на предыдущем уровне образования, а также студентами в ходе изучения дисциплины «Математика» и «Физика». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для изучения как дисциплин по выбору физико-математического содержания.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

а) обще профессиональных компетенций (ОПК):

способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности (ОПК-2)

б) профессиональных компетенций (ПК)

*в области научно-исследовательской деятельности:*

- готов к поиску, созданию, распространению, применению новшеств и творчества в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач (ПК-13);

**3.2. В результате изучения дисциплины студент должен:**

*знать:*

- основные модели механики;
- основные законы и теории, а также границы их применения;
- основные свойства физических систем и основные подходы к их изучению;
- терминологию и символику.

*уметь:*

- использовать математический аппарат механических теорий для решения практических задач;
- решать качественные и расчетные задачи, содержание которых соответствует программе курса;
- пользоваться терминологией, принятой в различных разделах теоретической механики;

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.**

**5. Форма отчетности:** экзамен

**6. Разработчик:** доцент кафедры физики Шурыгин В.Ю.



**Аннотация рабочей программы  
по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение**

**Профиль: Энергетика**

Дисциплина по выбору

**Б1.В.ДВ.6.2 «Сопротивление материалов»**

**1.Цели дисциплины:**

"Сопротивление материалов" - обеспечение базы инженерной подготовки, теоретическая и практическая подготовка в области прикладной механики деформируемого твердого тела, развитие инженерного мышления, приобретение знаний, необходимых для изучения последующих дисциплин.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Сопротивление материалов» относится к дисциплинам по выбору **вариативной части Б1.В.** Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Физика», «Математика» на предыдущем уровне образования, а также студентами в ходе изучения дисциплины «Математика» и «Физика». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для изучения как дисциплин по выбору физико-математического содержания.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**а) общефессиональных компетенций (ОПК):**

способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности (ОПК-2)

**б) профессиональных компетенций (ПК)**

*в области научно-исследовательской деятельности:*

- готов к поиску, созданию, распространению, применению новшеств и творчества в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач (ПК-13)

**3.2. В результате изучения дисциплины студент должен:**

*знать:*

- основные понятия, задачи и гипотезы сопротивления материалов;
- основные законы, теории и методы расчетов, а также границы их применения;
- основные свойства физических систем и основные подходы к их изучению;

- терминологию и символику.

*уметь:*

- использовать математический аппарат для решения практических задач;
- решать качественные и расчетные задачи, содержание которых соответствует программе курса;
- пользоваться терминологией, принятой в различных разделах сопротивления материалов;

**4.Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.**

**5. Форма отчетности:** экзамен

**6. Разработчик:** доцент кафедры Шурыгин В.Ю.

**Аннотация рабочей программы  
по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)**

**Профиль: Энергетика**

Дисциплина

**Б1.В.ДВ.7.1 Инженерная графика**

**1. Цели дисциплины:** развитие пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, получение знаний и навыков, необходимых для выполнения и чтения чертежей, выполнения эскизов, рабочих чертежей, подготовка студентов к использованию компьютера при выполнении конструкторской документации.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Инженерная графика» включена в вариативную часть дисциплин по выбору основной образовательной программы бакалавриата (Б1.В.ДВ.7.1).

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Инженерная графика», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения школьных дисциплин: «Геометрия», «Черчение», «Технология».

Освоение дисциплины «Инженерная графика» является необходимой основой для последующего изучения модулей и дисциплин вариативной части профессионального цикла и курсов по выбору, требующих графического построения и исследования электрических сетей и моделей.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью развивать профессионально важные и значимые качества личности будущих рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-2).

**3.2. В результате изучения дисциплины студент должен:**

- **знать:** принципы и методы графического и геометрического моделирования инженерных задач, а также проектирования, изготовления и эксплуатации энергетических сетей; принципиальных схем электро- и радиотехнических устройств, зданий и сооружений, общетеоретические положения и способы, необходимые для построения изображений пространственных форм на плоскости; методы геометрических построений, а также приёмы решения позиционных и метрических задач; общие требования стандартов ЕСКД, СПДС и других нормативных документов к выполнению и оформлению чертежей; современные способы автоматизации графических работ, возможности автоматизированного создания геометрических моделей пространственных объектов и выполнения чертежей.
- **уметь** выполнять геометрические построения; читать и выполнять проекционные изображения, развертки геометрических тел и моделей; осуществлять преобразования простой геометрической формы, изменять положение и ориентацию объекта в пространстве; выполнять чертеж детали, используя виды, разрезы, сечения; анализировать форму изделия и деталей, составляющих сборочную единицу; составлять блок-схемы, алгоритмы и решать графическими методами задачи о взаимном расположении и измерении геометрических форм в пространстве; пользоваться стандартами и справочной литературой, а также средствами компьютерной графики.
- **владеть:** навыками работы с чертёжными инструментами, составления и чтения

чертежей, а также изучения нормативных источников и использования справочной литературы; навыками использования ЭВМ в графических построениях, создания 2D и 3D-моделей в рамках графических систем.

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.**

**5. Форма отчетности: экзамен**

**6. Разработчик:** доцент кафедры теории и методики профессионального образования Латипова Л.Н.

**Аннотация рабочей программы  
по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)  
Профиль: Энергетика**

Дисциплина  
**Б1.В.ДВ.7.2 Черчение**

**1.Цели дисциплины:** формирование у студентов результативной деятельности по выполнению и чтению изображений предметов, нанесению размеров с учетом основных положений конструирования и технологии, а также навыков работы со стандартами и справочными материалами..

**2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Черчение» включена в вариативную часть дисциплин по выбору основной образовательной программы бакалавриата (Б1.В.ДВ.7.2).

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Черчение», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения школьных дисциплин: «Геометрия», «Черчение», «Технология».

Освоение дисциплины «Инженерная графика» является необходимой основой для последующего изучения модулей и дисциплин вариативной части профессионального цикла и курсов по выбору, требующих графического построения и исследования электрических сетей и моделей.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью развивать профессионально важные и значимые качества личности будущих рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-2).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**знать:** историю и современное состояние графических дисциплин, и методику их преподавания; разделы, входящие в программу школьного курса черчения; разделы черчения, не входящие в программу школьного курса, но расширения его связаны с ним практически и теоретически; практические приложения графических дисциплин, интересные примеры использования графики в науке, технике, искусстве, строительстве, преподавании других дисциплин; приемы, помогающие заинтересовать студентов графическими дисциплинами (решение занимательных задач, выявление красоты наиболее изящных и простых графических решений, кружковая работа, олимпиады, конкурсы, выставки лучших графических работ и т.д.); типовые ошибки, допускаемые студентами в работах по наиболее важным, узловым телам;

**уметь:** представлять в пространстве формы, размеры, пропорции предметов; аккуратно работать, правильно организовать рабочее место; рационально работать с чертежными измерительными инструментами; чертить и рисовать карандашом (на ватмане, обычной писчей бумаге, миллиметровке и кальке), тушью (на ватмане, кальке), мелом на доске; использовать для учебного процесса по графическим дисциплинам современные технические средства обучения (ТСО), в частности, компьютер, готовить методический материал по графическим дисциплинам (модели, макеты, плакаты);

**владеть:** методикой выбора и нанесения на чертеж основных отклонений линейных, диаметральных и угловых размеров детали; навыками чтения рабочих чертежей деталей и технической документации оформленной в соответствии с

требованиями ЕСКД; методикой решения задач на взаимную принадлежность и взаимное пересечение геометрических фигур, а также на определение их натуральной величины; навыками построения изображений простых предметов и относящихся к ним условностей стандартов ЕСКД.

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.**

**5. Разработчик:** доцент кафедры теории и методики профессионального образования Латипова Л.Н.

**Аннотация**  
**по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение**  
**Профиль: Энергетика**  
Дисциплина по выбору  
**Б1.В.ДВ.8.1 Электрические и электронные аппараты**

**1.Цели дисциплины:**

подготовка бакалавров по профилю «Энергетика», обладающих знаниями методов расчета электрических цепей и электромагнитных полей, умением применять эти знания для решения практических задач по электротехнике.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Электрические и электронные аппараты» относится к дисциплинам вариативной части Б1.В. Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Теоретические основы электротехники», «Общая энергетика», «Силовая электроника». Успешное освоение данного курса позволяет перейти к изучению дисциплин профессионального цикла: «Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт электрооборудования», «Электрические сети и системы», «Электроснабжение потребителей и режимы».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

профессиональных компетенций (ПК)

- способность организовывать учебно-исследовательскую работу обучающихся (ПК-11)
- готов к организации и обслуживанию рабочего места в соответствии с современными требованиями эргономики (ПК-35).

**3.2. В результате изучения дисциплины студент должен:**

*иметь представление:*

- о роли дисциплины «» при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности;

*знать:*

- принципы расчета точностных характеристик приборов, определения случайной и систематической погрешностей;
- методы статистической обработки результатов измерений;

- принципы действия электромеханических, электронно-лучевых, аналоговых электронных и цифровых измерительных приборов;
- методы измерения основных электрических величин (ток, напряжение, мощность, энергия, частота, фаза, сопротивление, емкость, индуктивность) и неэлектрических величин;
- методы изменения пределов измерения приборов;
- принципы построения информационно-измерительных систем, с использованием микропроцессорной техники и компьютеров; интерфейсы компьютерных приборов;
- физические величины, технологические параметры, методы и средства их контроля, в том числе с использованием компьютерной техники;
- основную учебную, справочную литературу и периодические издания, необходимые для обновления знаний по электрическим измерениям.

*уметь использовать:*

- основные физические законы для описания процессов в ЭА при различных условиях;
- методы анализа и расчёта процессов и режимов работы электронных и электрических аппаратов;
- справочный аппарат по выбору требуемых конструкционных и электротехнических материалов при проектировании электрических аппаратов, типовых элементов и изделий при разработке конкретных электронных и электрических аппаратов;
- информационные технологии при моделировании и конструировании электрических и электронных аппаратов.

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц.**

**5. Форма отчетности:** экзамен

**6. Разработчик:** ассистент кафедры физики Шибанов В.М.



**Аннотация рабочей программы  
по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение**

**Профиль: Энергетика**

Дисциплина по выбору

**Б1.В.ДВ.8.2 Электротехника**

**1.Цели дисциплины:**

Целью преподавания дисциплины «Электротехника» является подготовка бакалавров по профилю «Энергетика», обладающих знаниями методов расчета электрических цепей и электромагнитных полей, умением применять эти знания для решения практических задач по электротехнике.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Электротехника» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Б1.В. Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Физика», «Математика», а также дисциплин по выбору: «Силовая электроника», «Теоретические основы электротехники», «Основы радиотехники» и др.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

профессиональных компетенций (ПК)

- способность организовывать учебно-исследовательскую работу обучающихся (ПК-11)

*в области обучения по рабочей профессии:*

- готов к организации и обслуживанию рабочего места в соответствии с современными требованиями эргономики (ПК-35);

**3.2. В результате изучения дисциплины студент должен:**

*иметь представление:*

- о роли дисциплины «Теоретические основы электротехники» при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности;

*знать:*

- электротехническую терминологию и символику;
- основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электротехнических и магнитных цепей;
- методы анализа цепей постоянного и переменного токов;

*уметь:*

- применять на практике методы анализа электромагнитных полей, электрических и магнитных цепей в установившихся и переходных режимах с использованием на ЭВМ стандартных и специализированных программных средств;
- экспериментально определять напряжения, токи, мощности на участках электрической цепи;
- пользоваться литературой и новыми информационными и образовательными технологиями для углубления знаний по анализу электромагнитных полей, электрических и магнитных цепей
- Применять полученные знания на практике.

**4.Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.**

**5. Форма отчетности:** экзамен

**6. Разработчик:** ассистент кафедры физики Шибанов В.М.

**Аннотация рабочей программы  
по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение**

**Профиль: Энергетика**

Дисциплина по выбору

**Б1.В.ДВ.9.1. Энергосберегающие технологии**

**1. Цели дисциплины:**

является подготовка бакалавров по профилю «Энергетика», обладающих знаниями методов расчета электрических цепей и электромагнитных полей, умением применять эти знания для решения задач, связанных вопросами энергосбережения на промышленных предприятиях,

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Энергосберегающие технологии» относится к вариативной части базового профессионального цикла. Для освоения данного предмета потребуются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Физика», «Математика», на предыдущем уровне образования, а также студентами в ходе изучения дисциплин «Электротехника», «Энергоснабжение потребителей и режимы». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для изучения следующих дисциплин, «Эксплуатация электрических сетей», «Электромагнитные явления и переходные процессы», «Теория и анализ систем», «Схемотехника».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**а) общекультурные (ОК)**

способность использовать основы естественнонаучных и экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-3);

**б) профессиональные компетенции:**

*учебно-профессиональная деятельность:*

- готовность к формированию у обучающихся способности к профессиональному самовоспитанию (ПК-9);

*научно-исследовательская деятельность:*

*обучение по рабочей профессии:*

- способность использовать передовые отраслевые технологии в процессе обучения рабочей профессии (специальности) (ПК-31);
- готовностью к повышению производительности труда и качества

продукции, экономии ресурсов и безопасности (ПК-33).

### **3.2. В результате изучения дисциплины студент должен:**

*иметь представление:*

- о роли дисциплины «Энергосберегающая технология» при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности;

*знать:*

- основные нормативные документы по энергосбережению, принятые правительством Российской Федерации;
- современные приемы и средства управления энергоэффективностью и энергосбережением;
- классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения энергосберегающих технологий на объектах ЖКХ и промпредприятий;
- виды теплозащит и приборов учета тепловой и электрической энергии;
- типовые схемы автономных источников тепла и электроэнергии;
- методы расчета тепловых потерь в зданиях и сооружениях;
- перспективы развития энергосберегающих технологий;

*уметь:*

- осуществлять нормирование и учет энергоресурсов на производстве;
- проводить технико-экономическую оценку энергосберегающих мероприятий;
- осуществлять выбор утепления ограждающих конструкций и окон;
- производить энергоаудит структур ЖКХ;

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.**

**5. Форма отчетности:** зачет

**6. Разработчик:** старший преподаватель кафедры физики Самедов М.Н.

**Аннотация рабочей программы  
по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение**

**Профиль: Энергетика**

Дисциплина по выбору

**Б1.В.ДВ.9.2 Энергосбережение на промышленных предприятиях**

**1. Цели дисциплины:**

Целью преподавания дисциплины «Энергосбережение на промышленных предприятиях» является подготовка бакалавров по профилю «Энергетика», обладающих знаниями методов расчета электрических цепей и электромагнитных полей, умением применять эти знания для решения задач, связанных вопросами энергосбережения на промышленных предприятиях.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Энергосбережение на промышленных предприятиях» относится к дисциплинам по выбору вариативной части базового профессионального цикла. Для освоения данного предмета потребуются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Физика», «Математика», на предыдущем уровне образования, а также студентами в ходе изучения дисциплин «Электротехника», «Энергоснабжение потребителей и режимы». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для изучения следующих дисциплин, «Эксплуатация электрических сетей», «Электромагнитные явления и переходные процессы», «Теория и анализ систем», «Схемотехника».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**а) общекультурные (ОК)**

способность использовать основы естественнонаучных и экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-3)

**б) профессиональные компетенции (ОП)**

*учебно-профессиональная деятельность:*

- готовность к формированию у обучающихся способности к профессиональному самовоспитанию (ПК-9)

*научно-исследовательская деятельность:*

- готовность к применению технологий формирования креативных способностей при подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего

звена (ПК-14);

*обучение по рабочей профессии:*

- способность использовать передовые отраслевые технологии в процессе обучения рабочей профессии (специальности) (ПК-31);
- готовностью к повышению производительности труда и качества продукции, экономии ресурсов и безопасности (ПК-33).

### **3.2. В результате изучения дисциплины студент должен:**

*знать:*

- основные нормативные документы по энергосбережению, принятые правительством Российской Федерации;
- современные приемы и средства управления энергоэффективностью и энергосбережением;
- классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения энергосберегающих технологий на объектах ЖКХ и промпредприятий;
- виды теплозащит и приборов учета тепловой и электрической энергии;
- типовые схемы автономных источников тепла и электроэнергии;
- методы расчета тепловых потерь в зданиях и сооружениях;
- перспективы развития энергосберегающих технологий;

*иметь представление:*

- о роли дисциплины «Энергосбережение на промышленных предприятиях» при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности;

*уметь:*

- осуществлять нормирование и учет энергоресурсов на производстве;
- проводить технико-экономическую оценку энергосберегающих мероприятий;
- осуществлять выбор утепления ограждающих конструкций и окон;
- производить энергоаудит структур ЖКХ;

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.**

**5. Разработчик:** старший преподаватель кафедры физики Самедов М.Н.

**Аннотация рабочей программы  
по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение**

**Профиль: Энергетика**

Дисциплина по выбору

**Б1.В.ДВ.10.1 Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт  
электрооборудования**

**1.Цели дисциплины:**

Целью преподавания дисциплины «Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт электрооборудования» является подготовка бакалавров по профилю «Энергетика», обладающих знаниями по организации, проведению технологии монтажа, наладки, эксплуатации и ремонту систем электроснабжения электрооборудования на промышленных предприятиях и учреждениях различных форм собственности.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт электрооборудования» относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла. Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Электричество», «Теоретические основы электротехники», «Силовая электроника» и учебно-производственной практике. Знания, полученные по освоению дисциплины, необходимы при выполнении бакалаврской выпускной квалификационной работы и изучении дисциплин «Энергосбережение на промышленных предприятиях», «Электромагнитные явления и переходные процессы», «Электрические системы и сети», «Эксплуатация электрических сетей», а также ряда дисциплин магистерской подготовки.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

б) профессиональные компетенции (ПК):

*в области научно исследовательской деятельности:*

- способностью организовывать учебно-исследовательскую работу обучающихся (ПК-11);
- готовностью к поиску, созданию, распространению, применению новшеств и творчества в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач (ПК-13);

– готовностью к применению технологий формирования креативных способностей при подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-14);

*обучение по рабочей профессии:*

- готовность к производительному труду (ПК-36).

### **3.2. В результате изучения дисциплины студент должен:**

*иметь представление:*

- о роли дисциплины «Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт электрооборудования» при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности;

*знать:*

- режимы функционирования систем электроснабжения;
- порядок проведения оперативных переключений;
- виды и содержание оперативной электротехнической документации;
- порядок проведения монтажных работ;
- методики проведения приемо-сдаточных, периодических и квалификационных испытаний электрооборудования;
- назначение и область применения основных приборов и оборудования, применяемое при проведении испытаний;
- порядок сдачи в эксплуатацию электрооборудования;
- последовательность проведения наладочных работ;
- приемка в эксплуатацию электрооборудования;
- аналитическое определение остаточного ресурса оборудования;
- правила приемки оборудования и документацию, необходимую для приемки оборудования;
- требования к составлению заявок на оборудование и запасные части;
- действующие нормативы по составлению инструкций по эксплуатации;
- наименование основной литературы, необходимой при эксплуатации электрооборудования;
- основные виды электрооборудования, применяемого на низком и среднем напряжении.

*уметь:*

- осуществлять проверочные действия при переключениях;
- выполнять операции по переключению;
- составлять и анализировать оперативную документацию;
- анализировать результаты испытаний;



- осуществлять выбор типа используемых технических средств испытаний;
- составлять инструкции по эксплуатации вновь создаваемых технических объектов.

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.**

**5. Форма отчетности:** экзамен

**6. Разработчик:** старший преподаватель кафедры физики Самедов М.Н.

**Аннотация рабочей программы  
по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение**

**Профиль: Энергетика**

Дисциплина по выбору

**Б1.В.ДВ.10.2. Техническое обслуживание электрооборудования**

**1. Цели дисциплины:**

является подготовка бакалавров по профилю «Энергетика», обладающих знаниями по организации, проведению технического обслуживания, эксплуатации и ремонту электрооборудования на промышленных предприятиях и учреждениях различных форм собственности.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору профессионального цикла Б1. Изучению курса предшествуют следующие дисциплины: физика, математика, теоретические основы электротехники, электротехническое и конструкционное материаловедение, электрические машины, теоретическая и прикладная механика, электроснабжение и энергосбережение на предприятии, электрический привод. Знания, полученные при изучении дисциплины, могут быть полезны при прохождении производственной и преддипломной практик, а также при подготовке выпускной квалификационной работы.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**б) профессиональные компетенции (ПК):**

*в области научно исследовательской деятельности:*

– способностью организовывать учебно-исследовательскую работу обучающихся (ПК-11);

готовностью к поиску, созданию, распространению, применению новшеств и творчества в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач (ПК-13);

*обучение по рабочей профессии:*

- готовность к производительному труду (ПК-36).

**3.2. В результате изучения дисциплины студент должен:**

*иметь представление:*

о роли дисциплины «Техническое обслуживание электрооборудования» при

освоении смежных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности;

*знать:*

- конструктивные особенности эксплуатируемого оборудования;
- виды технического обслуживания и причины износов;
- неисправностей и отказов оборудования;
- методы диагностики и профилактических испытаний;
- назначение и область применения основных приборов и оборудования, применяемое при проведении испытаний;
- порядок сдачи в эксплуатацию электрооборудования;
- последовательность проведения наладочных работ;
- приемка в эксплуатацию электрооборудования;
- аналитическое определение остаточного ресурса оборудования;
- правила приемки оборудования и документацию, необходимую для приемки оборудования;
- требования к составлению заявок на оборудование и запасные части;
- действующие нормативы по составлению инструкций по эксплуатации;
- наименование основной литературы, необходимой при эксплуатации электрооборудования;
- основные виды электрооборудования, применяемого на низком и среднем напряжении.

*уметь:*

- обеспечивать работоспособность эксплуатируемого электрооборудования;
- устранять причины неисправности и проводить профилактические мероприятия;
- предотвращающие отказы и выход из строя оборудования;
- разбираться в конструкторской документации;
- взаимодействовать со специалистами в области конструирования;
- проектирования, изготовления и ремонта электрооборудования;
- самостоятельно работать с учебной и научно-технической литературой.

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.**

**5. Форма отчетности:** экзамен

**6. Разработчик:** старший преподаватель кафедры физики Самедов М.Н.



**Аннотация рабочей программы  
по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение**

**Профиль: Энергетика**

Дисциплина по выбору

**Б1.В.ДВ11.1 Электрические системы и сети**

**1. Цели дисциплины:**

подготовка бакалавров по профилю «Энергетика», обладающих знаниями основных математических методов расчета режимов, принципов регулирования напряжения и частоты, условий работы нагрузки и источников электрической энергии в нормальных и аварийных установившихся режимах; умеющих раскрыть физическую сущность явлений в электрических сетях и системах.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Электрические системы и сети» относится к дисциплинам по выбору вариативной части программы. Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Математика», «Физика», «Теоретические основы электротехники», «Общая энергетика», «Схемотехника». Успешное освоение данного курса позволяет перейти к изучению дисциплин профессионального цикла: «Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт электрооборудования», «Теория и анализ систем», «Электромагнитные явления и переходные процессы».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

готовность анализировать информацию для решения проблем, возникающих в профессионально-педагогической деятельности (ОПК-9);

профессиональных компетенций (ПК)

*в области научно учебно-профессиональной деятельности:*

готовностью к осуществлению диагностики и прогнозирования развития личности рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-8);

*в области научно исследовательской деятельности:*

- готовностью к участию в исследованиях проблем, возникающих в процессе подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-12).

**В результате освоения дисциплины «Электрические системы и сети» обучающийся должен**

*иметь представление:*

- о роли дисциплины «Электрические системы и сети» при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности;

*знать:* - общие закономерности физических процессов в электроэнергетических системах, линиях электропередачи; схемах и режимах основного оборудования, о новых способах и средствах транспортировки электрической энергии;

*уметь:*

- формулировать основные технико-экономические требования к электроэнергетическим объектам, знать существующие научно-технические средства их реализации; - использовать основы теории передачи и распределения электрической энергии при решении задач проектирования и эксплуатации, математические модели и программные комплексы для анализа режимов в электрических сетях и системах, современные методы расчета установившихся режимов, знания по технологии выработки, передачи и распределения электрической энергии и по контролю за ее качеством; - использовать современную вычислительную технику для решения задач проектирования, анализа режимов и эксплуатации электрических сетей и систем.

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.**

**5. Форма отчетности:** зачет

**6. Разработчик:** ассистент кафедры физики Шибанов В.М.

**Аннотация рабочей программы  
по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение**

**Профиль: Энергетика**

Дисциплина по выбору

**Б1.В.ДВ11.2 Электрооборудование промышленных предприятий**

**1.Цели дисциплины:**

подготовка бакалавров по профилю «Энергетика», обладающих знаниями основных математических методов расчета режимов, принципов регулирования напряжения и частоты, условий работы нагрузки и источников электрической энергии в нормальных и аварийных установившихся режимах; умеющих раскрыть физическую сущность явлений в электрических сетях и системах.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Электрооборудование промышленных предприятий» относится к дисциплинам по выбору вариативной части программы. Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Математика», «Физика», «Теоретические основы электротехники», «Общая энергетика», «Схемотехника». Успешное освоение данного курса позволяет перейти к изучению дисциплин профессионального цикла: «Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт электрооборудования», «Теория и анализ систем», «Электромагнитные явления и переходные процессы» и др.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

готовность анализировать информацию для решения проблем, возникающих в профессионально-педагогической деятельности (ОПК-9);

профессиональных компетенций (ПК)

*в области научно учебно-профессиональной деятельности:*

готовностью к осуществлению диагностики и прогнозирования развития личности рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-8);

*в области научно исследовательской деятельности:*

- готовностью к участию в исследованиях проблем, возникающих в процессе подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-12).

**3.2. В результате изучения дисциплины студент должен:**

*иметь представление:*

- о роли дисциплины «электрооборудование промышленных предприятий» при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности;

*знать:*

- общие закономерности физических процессов в электроэнергетических системах, линиях электропередачи; схемах и режимах основного оборудования, о новых способах и средствах транспортировки электрической энергии;

*уметь:*

- формулировать основные технико-экономические требования к электроэнергетическим объектам, знать существующие научно-технические средства их реализации;

- использовать основы теории передачи и распределения электрической энергии при решении задач проектирования и эксплуатации, математические модели и программные комплексы для анализа режимов в электрических сетях и системах, современные методы расчета установившихся режимов, знания по технологии выработки, передачи и распределения электрической энергии и по контролю за ее качеством;

- использовать современную вычислительную технику для решения задач проектирования, анализа режимов и эксплуатации электрических сетей и систем.

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.**

**5. Форма отчетности:** зачет

**6. Разработчик:** ассистент Шибанов В.М.



**Аннотация рабочей программы  
по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение**

**Профиль: Энергетика**

Дисциплина по выбору

**Б1.В.ДВ12.1 ОСНОВЫ МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ**

**1.Цели дисциплины:**

Курс «Основы микроэлектроники» предназначен для подготовки специалистов в области разработки аппаратных средств современных информационных технологий. Основной целью освоения курса является формирование у студентов теоретической базы по характеристикам и принципу действия электронных приборов, обучение базовым знаниям, современным технологиям, практическим навыкам для разработки аппаратных средств.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Основы микроэлектроники» относится к дисциплинам по выбору вариативной части программы. Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Физика», «Математика», «Информатика» на предыдущем уровне образования, а также студентами в ходе изучения дисциплин: «Математика», «Информатика», «Физика», «Теоретические основы электротехники», «Радиотехника» и др.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**б) профессиональные компетенции (ПК):**

*исследовательская деятельность*

- готовность к применению технологий формирования креативных способностей при подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-14);

*обучение по рабочей профессии:*

- готов к производительному труду (ПК-36).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

*знать:*

языки описания аппаратных средств;

современные программируемые логические интегральные схемы

(ПЛИС);

*иметь представление о:*

базовых элементах цифровых схем;  
принципах разработки цифровых схем;  
основах построения языков описания аппаратных средств;  
синтезе цифровых схем;

*уметь:*

разработать цифровую схему;  
верифицировать цифровую схему;  
пользоваться современными средами разработки цифровых схем.

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.**

**5. Форма отчетности:** экзамен

**6. Разработчик:** доцент кафедры физики доцент Дерягин А.В.

**Аннотация рабочей программы  
по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение**

**Профиль: Энергетика**

Дисциплина по выбору

**Б1.В.ДВ12.2 Схемотехника**

**1.Цели дисциплины:**

Курс «Схемотехника» предназначен для подготовки специалистов в области разработки аппаратных средств современных информационных технологий. Основной целью освоения курса является формирование у студентов теоретической базы по характеристикам и принципу действия электронных приборов, обучение базовым знаниям, современным технологиям, практическим навыкам для разработки аппаратных средств.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Схемотехника» относится к дисциплинам программы вариативной части программы. Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Физика», «Математика», «Информатика» на предыдущем уровне образования, а также студентами в ходе изучения дисциплин: «Математика», «Информатика», «Физика», «Теоретические основы электротехники», «Радиотехника», «Электрические и электронные аппараты» и др.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

б) профессиональные компетенции (ПК):

*исследовательская деятельность*

- готовность к применению технологий формирования креативных способностей при подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-14);

*обучение по рабочей профессии:*

- готов к производительному труду (ПК-36).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**  
*иметь представление:*

- о роли дисциплины «Теория автоматического управления» при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности;

*знать:*

- основные понятия кибернетики и место теории управления в нем;
- основные принципы и концепции построения систем автоматического регулирования и управления;
- математический аппарат теории автоматического управления;
- методы анализа и синтеза систем автоматического регулирования и управления;
- основные проблемы и перспективы направления развития теории автоматического регулирования;

*уметь:*

- составлять математические описания автоматических систем регулирования и управления;
- осуществлять анализ устойчивости и качества автоматических систем регулирования и управления;
- обоснованно выбирать структуры и схемы автоматического регулирования и управления, осуществлять параметрическую оптимизацию регулирующих и управляющих устройств;
- синтезировать законы и алгоритмы оптимального управления объектами.

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.**

**5. Форма отчетности:** экзамен

**5. Разработчик:** доцент кафедры физики Дерягин А.В.

## **Аннотация к программе дисциплины**

### **Б1.В.ДВ.13.1 МУЛЬТИМЕДИА ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ**

Направление подготовки:

**44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)**

Профиль

**Энергетика**

Квалификация выпускника

**Бакалавр**

Форма обучения

**Очная**

**1. Цель:** Цель дисциплины «Мультимедиа технологии в образовании» – обеспечение овладения студентом мультимедиа инструментами деятельности в образовательной информационной среде, в практике взаимодействия вуз-школа.

Поставленная цель определяет задачи обеспечения:

- освоения студентами основных приемов работы в программах создания мультимедиа ресурсов;
- проведения студентами анализа возможностей различных мультимедиа сред;
- создания и разработки студентом образовательного мультимедиа ресурса (ОМР) под руководством супервизора.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Курс «Мультимедиа технологии в образовании» является дисциплиной по выбору вариативной части профессионального цикла учебного. Осваивается на 3 курсе в 6 семестре.

Для освоения дисциплины «Мультимедиа технологии в образовании» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии в образовании».

Дисциплина призвана расширить знания студентов в области использования мультимедиа в профессиональной деятельности педагога.

### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины/ модуля** **В результате изучения дисциплины студент должен:**

Обучающийся, завершивший изучение дисциплины, должен:

#### **знать:**

возможности мультимедиа для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации;  
классификации и сферы применения основных мультимедиа сред в образовательной области;  
технологии создания мультимедиа ресурсов;  
принципы использования мультимедиа в создании современной информационной образовательной среды.

#### **уметь:**

работать с понятийным аппаратом в области «Мультимедиа в образовании», строить рассуждения, умозаключения и делать выводы;  
организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с преподавателем и сокурсниками; работать индивидуально и в группе; находить общее решение; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;  
использовать мультимедиа технологии в процессе обучения.

#### **выполнять действия:**

осуществлять поиск информации и программных продуктов в области мультимедиа с использованием различных источников (печатных, электронных, распределенных в сети Интернет);  
 анализировать и оценивать полученную информацию;  
 обрабатывать информацию с использованием мультимедиа технологий;  
 работать с мультимедийным программным обеспечением и оборудованием при подготовке сообщения (доклада, эссе и т.д.);  
 убеждать собеседника, аргументировать свою позицию, владеть навыками убеждения;  
 выполнять техническую работу по созданию образовательного мультимедиа ресурса;  
 создавать е-портфолио, в том числе с внедренными мультимедиа объектами.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

| <b>Шифр компетенции</b> | <b>Расшифровка приобретаемой компетенции</b>       |
|-------------------------|--|
| ОПК-10                  | владением системой эвристических методов и приемов |

**4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

**5. Форма отчетности:** зачет в 6 семестре.

**6. Разработчики:** Программу дисциплины разработал(а)(и) ст. преподаватель кафедры математики и прикладной информатики Любимова Е.М., [EMLjubimova@kpfu.ru](mailto:EMLjubimova@kpfu.ru).

## Аннотация к программе дисциплины

### Б1.В.ДВ.13.2 МИРОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Направление подготовки:  
**44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)**

Профиль  
**Энергетика**

Квалификация выпускника  
**Бакалавр**

**1. Цель:** Целью освоения дисциплины «Мировые информационные образовательные ресурсы» является формирование системы компетенций в области информационных ресурсов и знакомство с мировыми информационными образовательными ресурсами, структурой информационного рынка мировых ресурсов и источниками различного вида информации.

**2. Место дисциплины в структуре ООП:**

Данная учебная дисциплина включена в раздел Б3.В.ДВ.13.2 вариативной части блока «Дисциплины по выбору» основной образовательной программы 44.03.04 Профессиональное обучение. Осваивается на 3 курсе, 6 семестр.

**3. Компетенции обучающего, формируемые в результате освоения дисциплины/ модуля**  
Обучающийся, завершивший изучение дисциплины, должен:

**Знать:**

основные методы и средства поиска информационных образовательных ресурсов; классификацию мировых информационных ресурсов, структуру информационного рынка мировых ресурсов и источники различного вида информации, а также основные информационные образовательные ресурсы в России.

**Уметь:**

определять информационные потребности для решения конкретной задачи; использовать информационные ресурсы с учетом существующих законодательных и этических норм; получать доступ к информационным ресурсам; давать профессиональную оценку информации; использовать найденную в мировых ресурсах информацию при решении профессиональных задач.

**Владеть:**

навыками работы с системами поиска информации в сети Интернет; навыками использования в учебной работе локальных информационных ресурсов; навыками работы с компьютером в соединении с периферийными информационными устройствами; навыками сохранения и переноса информации на внешних носителях.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

| Шифр компетенции | Расшифровка приобретаемой компетенции              |
|------------------|--|
| ОПК-10           | владением системой эвристических методов и приемов |

**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы 72 часа.

**5. Форма отчетности:** зачет и тестирование в 6 семестре.

**6. Разработчик:** ст. преподаватель кафедры математики и прикладной информатики Галимуллина Э.З.

## **Аннотация к программе дисциплины**

### **Б1.В.ДВ.13.3 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ТЕСТИРОВАНИЯ**

Направление подготовки:

**44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)**

Профиль

**Энергетика**

Квалификация выпускника

**Бакалавр**

Форма обучения

**Очная**

**1. Цель:** Формирование системы знаний, умений и навыков в области использования современных средств оценки результатов обучения, методологических и теоретических основ тестового контроля, порядка организации и проведения тестирования.

Задачи дисциплины:

1. Формирование системы знаний и умений, связанных с различными средствами и методами оценивания результатов обучения.
2. Актуализация межпредметных знаний, способствующих пониманию особенностей процесса оценивания и ведущих функций педагогических измерений.
3. Ознакомление со стратегией модернизации российского образования, методологическими подходами и ведущими задачами управления качеством образования, с основными направлениями модернизации системы оценки качества школьного образования.
4. Усвоение студентами категориально-понятийного аппарата тестирования в образовании.
5. Рассмотрение методов конструирования и использования педагогических тестов; методов шкалирования и интерпретации полученных результатов.
6. Обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирование умений и опыта составления и оценивания результатов пробного педагогического теста по учебному предмету и осуществления его совершенствования;
7. Стимулирование самостоятельной деятельности по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Курс «Информационные технологии тестирования» является дисциплиной по выбору вариативной части. Осваивается на 3 курсе в 6 семестре. Для освоения дисциплины «Информационные технологии тестирования» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии в образовании».

Дисциплина призвана расширить знания студентов в области использования мультимедиа в профессиональной деятельности учителя.

### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины/ модуля**

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

Обучающийся, завершивший изучение дисциплины, должен:

**Знать:**

- правовые нормы реализации педагогической деятельности и образования; - содержание преподаваемых предметов; - категориально-понятийный аппарат, характеризующий качество образования; - основные направления модернизации системы оценивания результатов обучения; - историю и современное состояние системы тестирования в России и за рубежом; - традиционные и современные подходы к оценке учебных достижений; - категориально-



понятийный аппарат тестирования в образовании; - показатели качества тестов и тестовых заданий и различные методы оценивания результатов тестирования; - классификацию тестов и тестовых заданий; - цели и порядок проведения Единого государственного экзамена и ГИА.

**Уметь:**

- анализировать образовательные стандарты; - использовать современные информационные и коммуникационные технологии в образовательном процессе как ведущее направление модернизации; - использовать тестовые технологии в образовательном процессе школы; - разрабатывать тесты и тестовые задания для различных возрастных категорий учащихся; - давать экспертную оценку предтестовым заданиям; - анализировать результаты тестирования в рамках классической и современной теории создания тестов; - разрабатывать критерии и контрольно-измерительные материалы для оценки учебных достижений учащихся; - оценивать результаты диагностики учебных достижений учащихся в соотношении с их реальными возможностями, выявлять особенности рассогласования результатов; - проектировать индивидуальные учебные планы учащихся и индивидуальные образовательные маршруты; - нести ответственность за результаты своих действий.

**Владеть:**

- навыками свободной ориентации во всем многообразии форм, методов, методических приемов и способов обучения и контроля учебных достижений учащихся; - способами осуществления психолого-педагогической поддержки и сопровождения; - навыками использования тестовых технологий в образовательном процессе школы; - навыками работы с контрольно-измерительными материалами; - навыками оценки содержательной и критериальной валидности теста; - навыками совершенствования и применения тестов; - навыками использования современных средств оценки учебных достижений учащихся

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

| Шифр компетенции | Расшифровка приобретаемой компетенции              |
|------------------|--|
| ОПК-10           | владением системой эвристических методов и приемов |

**4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

**5. Форма отчетности:** зачет в 6 семестре.

**6. Разработчики:** Программу дисциплины разработал(а)(и) ст. преподаватель кафедры математики и прикладной информатики Любимова Е.М., [EMLjubimova@kpfu.ru](mailto:EMLjubimova@kpfu.ru).

**Аннотация к рабочей программе**  
**по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение**  
**Профиль: Энергетика**  
Дисциплина  
***Б1.В.ОД.1 Силовая электроника***

**1. Цели дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Силовая электроника» является приобретение студентами основных навыков в силовой преобразовательной технике для электроприводов и технологических установок.

**2. Место дисциплины в структуре ООП**

«Силовая электроника» относится к обязательным дисциплинам базового цикла Б1, обучающихся по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Преподавание курса базируется на знаниях, полученных при изучении таких дисциплин как: «Физика», «Электротехника», «Теоретические основы электротехники» и является базовым для изучения курса «Схемотехника».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

***общепрофессиональными (ОПК):***

- владением системой эвристических методов и приемов (ОПК-10)

***профессиональными***

*способностью развивать профессионально важные и значимые качества личности будущих рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-2)*

**В результате освоения дисциплины «Силовая электроника» обучающийся должен**

*иметь представление:*

- о роли дисциплины «Электромагнитные явления и переходные процессы» при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности;

*знать:*

- основные нормативные документы по энергосбережению, принятые правительством Российской Федерации;
- современные приемы и средства управления энергоэффективностью и энергосбережением;
- виды теплозащит и приборов учета тепловой и электрической энергии;
- типовые схемы автономных источников тепла и электроэнергии;
- методы расчета тепловых потерь в зданиях и сооружениях;

*уметь:*

- осуществлять нормирование и учет энергоресурсов на производстве;
- проводить технико-экономическую оценку энергосберегающих мероприятий.

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.**

**5. Разработчик:** доцент кафедры физики Латипов З.А.

**Аннотация**  
**к рабочей программе**  
**по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение**  
**Профиль: Энергетика**  
**Дисциплина**

**Б1.В.ОД.2 Практическое (производственное) обучение**

**1.Цели дисциплины:**

Целями дисциплины «Практическое (производственное) обучение» являются:

- 1) формирование и закрепление умений и навыков по рабочей профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования;
- 2) формирование элементов теоретических знаний по технологии выполнения различных видов электромонтажных работ их применения;
- 3) формирование у студентов практических навыков по настройке и обслуживанию электрооборудования.

Студентам предоставляется возможность в условиях, приближенных к производственным, под руководством преподавателя выполнять несложные электрические схемы.

В контексте названных целей содержание данной учебной дисциплины сочетает в себе следующие три важнейших аспекта:

мировоззренческий аспект, связанный в основном с формированием представлений о современном производстве, технике, технологиях, оборудовании, механизации и автоматизации производственных процессов;

алгоритмический аспект, касающийся развития образного и технического мышления студентов при выполнении различных операций;

прикладной аспект, связанный с формированием культуры производства, подготовкой будущих специалистов к практической деятельности в условиях широкого использования современных аппаратов релейной защиты

**2. Место дисциплины в структуре ООП**

Данная учебная дисциплина входит в базовую часть профессионального цикла Б.1. Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «метрология и электрические измерения», «инженерная графика», «Физика» и «Математика», на предыдущем уровне образования, а также студентами в ходе изучения дисциплин: «общая энергетика», «Физика». Освоение данной

дисциплины является необходимой основой для изучения дисциплин естественно-математического и профильного циклов.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### **а) общекультурных компетенций (ОК):**

##### ***а) общекультурными (ОК):***

- готовностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);

##### ***б) профессиональными (ПК):***

##### ***Учебно-профессиональная деятельность:***

- способностью выполнять профессионально-педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим (ПК-1);

##### ***Научно-исследовательская деятельность:***

- готовностью к участию в исследованиях проблем, возникающих в процессе подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-12).

##### ***Обучение по рабочей профессии:***

- способностью выполнять работы соответствующего квалификационного уровня (ПК-32);

### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

#### ***Знать:***

- Ценностные основы будущей профессиональной деятельности
- Особенности эффективного взаимодействия при управлении педагогическим процессом
- Требования, предъявляемые к организации рабочих мест
- Инструкции по ремонту, наладке, проверке и эксплуатации электрооборудования
- Требования к сортаменту продукции и технологиям производства в соответствии с программой производственного обучения
- Требования к организации учебного и производственного процессов с учетом квалификации обучаемых

#### ***Уметь:***

- Свободно интерпретировать ключевые ценности будущей профессиональной деятельности
- Производить построение процесса производственного обучения в профессионально-педагогической среде
- Использовать устройство универсальных и специальных

приспособлений, монтерского инструмента и средств измерений

- Разбирать, проводить ревизию, сборку, техническое обслуживание и устранение дефектов оборудования, смонтированного на панелях релейной защиты средней сложности.
- Определять перечень учебно-производственных работ по номенклатуре и сложности выполнения в соответствии с учебным планом и программой производственного обучения
- Организовывать учебный и производственный процесс в соответствии с программой обучения и подготовкой обучаемых в учебно-производственных мастерских

***Владеть / быть в состоянии продемонстрировать:***

- Целостным представлением о ценностных взаимоотношениях в процессе профессиональной деятельности
- Процессом организации целевой подготовки рабочих
- Технологией обслуживания рабочего места в соответствии с современными требованиями эргономики
- Техникой и технологией выполнения учебных и производственных работ
- навыками работы с учебной, научной и научно-методической литературой.

**4.Общая трудоемкость дисциплины составляет 13 зачетных единиц.**

**5. Разработчик:** старший преподаватель кафедры физики Сахабиев И.А.

**Аннотация к рабочей программе**  
**по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение**  
**Профиль: Энергетика**  
**Дисциплина**  
**Б3.В.ОД.1 Общая энергетика**

**1. Цели дисциплины:**

Целью преподавания дисциплины «Общая энергетика» является формирование у студентов базовых знаний о производстве электроэнергии на различных типах традиционных установок, включая возобновляемые источники энергии, рассмотрение социально-экономических и экологических аспектов производства и ресурсосберегающих технологий.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Общая энергетика» относится к обязательным дисциплинам. Для освоения данного предмета потребуются знания и умения из разделов следующих дисциплин: Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в ходе изучения дисциплин «Физика» и «Математика», «Электротехника», «Теоретическая механика». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для изучения следующих дисциплин: «Метрология и электрические измерения», «Разработка и внедрение энергосберегающих технологий», «Энергосбережение на промышленных предприятиях», «Электрические системы и сети», «Электромагнитные явления и переходные процессы».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**обще профессиональные компетенции (ОПК):**

- способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности (ОПК-2);

***профессиональные компетенции***

***в области учебно-профессиональной деятельности***

- способен развивать профессионально важные и значимые качества личности будущих рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-2);

***в области научно-исследовательской деятельности***

- к поиску, созданию, распространению, применению новшеств и творчества в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач (ПК-12);

*обучение по рабочей профессии:*

- способностью выполнять работы соответствующего квалификационного уровня (ПК-32).

### **3.2. В результате изучения дисциплины студент должен:**

*иметь представление:*

- о роли дисциплины «Общая энергетика» при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности;

*знать:*

♦ классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения оборудования по производству тепловой и механической энергии;

♦ виды теплообменной аппаратуры;

♦ типовые схемы паротурбинных установок; газотурбинных установок (ГТУ) и двигателей внутреннего сгорания (ДВС);

♦ методы расчета тепловых схем паротурбинных установок и их элементов, а также ГТУ и ДВС.

*уметь:*

• осуществлять выбор основных и вспомогательных устройств паротурбинных установок, ГТУ и ДВС;

• производить расчет тепловых схем и теплообменных аппаратов;

• читать схемы подготовки топлива, генерации пара и охлаждения теплосилового оборудования.

**4.Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц.**

**5. Разработчик:** старший преподаватель кафедры физики Самедов М.Н.



**Аннотация рабочей программы**  
**по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение**  
**Профиль: Энергетика**  
**Дисциплина**  
**Б1.В.ОД.4 Электроснабжение потребителей и режимы**

**1.Цели и задачи дисциплины:**

Целью является подготовка бакалавров по профилю «Энергетика», обладающих знаниями в области системы электроснабжения потребителей для освоения навыков проектирования, эксплуатации и научного анализа системы в целом и ее фрагментов.

Задачи изучения дисциплины определяются требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС):

- изучение структуры системы электроснабжения потребителей и ее элементов;
- изучение режимов электроснабжения потребителей и их связи с параметрами схемы электроснабжения;
- обучение навыкам принятия и обоснования конкретных технических решений при оптимизации системы электроснабжения потребителей.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Электроснабжение потребителей и режимы» относится к обязательным дисциплинам вариативной части программы. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах: «Физика», «Математика», «Метрология и электрические измерения», «Теоретические основы электротехники», «Силовая электроника», «Общая энергетика», «Электрические системы и сети», учебно-производственной практике. Знания, полученные по освоению дисциплины, необходимы при выполнении бакалаврской выпускной квалификационной работы и изучении дисциплин «Энергосбережение на промышленных предприятиях», «Электромагнитные явления и переходные процессы», «Схемотехника», «Теория и анализ систем».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Обучение по рабочей профессии:*

- способностью использовать передовые отраслевые технологии в процессе обучения рабочей профессии (специальности) (ПК-31)
- готовностью к повышению производительности труда и качества продукции, экономии ресурсов и безопасности (ПК1-33)

### **3.2. В результате изучения дисциплины студент должен:**

*иметь представление:*

- о роли дисциплины «Электроснабжение потребителей и режимы» при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности;

*знать:*

– основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, использования компьютера как средства работы с информацией;

– расчет схем и элементов основного оборудования, вторичных цепей, устройств защиты и автоматики электроэнергетических объектов;

– методы анализа и моделирования линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока;

– информационные технологии, в том числе современные средства компьютерной графики в своей предметной области;

– нормативные правовые документы в своей предметной области.

*уметь:*

– принимать решения в рамках своей профессиональной компетенции;

– использовать информационные технологии в области электроснабжения и электрооборудования;

– анализировать научно-техническую информацию, изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования;

– использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации электроэнергетических и электротехнических объектов, элементы экономического анализа в практической деятельности;

– принимать конкретные технические решения при создании электроэнергетического и электротехнического оборудования;

– выполнять экспериментальные исследования по заданной методике, обрабатывать результаты экспериментов.

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.**

**5. Разработчик:** старший преподаватель кафедры физики Самедов М.Н.

**Аннотация рабочей программы**  
**по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение**  
**Профиль: Энергетика**  
**Дисциплина**  
**Б1.В.ОД.5 Эксплуатация электрических сетей**

**1. Цели дисциплины:**

Целью преподавания дисциплины «Эксплуатация электрических сетей» является подготовка бакалавров по профилю «Энергетика», обладающих знаниями по организации эксплуатации и обслуживания электрических сетей номинальным напряжением 35 кВ и выше.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Эксплуатация электрических сетей» относится к дисциплинам вариативной части профессионального цикла. Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Физика», «Общая энергетика», «Теоретические основы электротехники». Успешное освоение данного курса позволяет перейти к изучению дисциплин профессионального цикла: «Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт электрооборудования», «Электроснабжение потребителей и режимы» и др.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**б) профессиональные компетенции (ПК):**

*в области обучения по рабочей профессии:*

способность использовать передовые отраслевые технологии в процессе обучения рабочей профессии (специальности) (ПК-31)

- способность выполнять работы соответствующего квалификационного уровня (ПК-32).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

*иметь представление:*

- о роли дисциплины «Эксплуатация электрических сетей» при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности;

*знать:*

- перечень и основные требования нормативных документов в области эксплуатации систем электроснабжения;

- физические процессы, возникающие в электроустановке в процессе эксплуатации;
- принципы организации технического обслуживания и ремонта электрооборудования;
- методы оценки состояния электрооборудования.

*уметь:*

- выполнять оперативные переключения в системах электроснабжения ;
- контролировать режим работы систем электроснабжения ;
- диагностировать электрооборудование систем электроснабжения.

**4.Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.**

**5. Разработчик:** ассистент кафедры физики Шибанов В.М.

**Аннотация к рабочей программе  
по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение  
Профиль: Энергетика  
Дисциплина**

**Б1.В.ОД.6 Электромагнитные явления и переходные процессы**

**1.Цели дисциплины:**

Целью преподавания дисциплины «Электромагнитные явления и переходные процессы» является подготовка бакалавров по профилю «Энергетика», обладающих знаниями методов расчета электрических цепей и электромагнитных полей, умением применять эти знания для решения задач, связанных вопросами энергосбережения на промышленных предприятиях.

Расширение физических представлений о переходных режимах электроэнергетических систем и развитие умений по расчетам переходных режимов, развитие навыков оценки основных параметров переходного режима.

В дисциплине изучаются переходные режимы электроэнергетических систем, виды переходных процессов, физические особенности процессов, математическое моделирование объектов и процессов, методы расчета величин и определения основных характеристик переходного режима.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Электромагнитные явления и переходные процессы» относится к обязательным вариативной части программы. Для освоения данного предмета потребуются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Физика», «Математика», на предыдущем уровне образования, а также студентами в ходе изучения дисциплин «Электротехника», «Энергоснабжение потребителей и режимы». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для изучения следующих дисциплин, «Эксплуатация электрических сетей», «Электромагнитные явления и переходные процессы», «Теория и анализ систем», «Схемотехника».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

***профессиональных (ПК):***

готовность к формированию у обучающихся способности к профессиональному самовоспитанию (ПК-9)

### **3.2. В результате изучения дисциплины студент должен:**

*иметь представление:*

- о роли дисциплины «Электромагнитные явления и переходные процессы» при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности;

*знать:*

- основные нормативные документы по энергосбережению, принятые правительством Российской Федерации;
- современные приемы и средства управления энергоэффективностью и энергосбережением;
- виды теплозащит и приборов учета тепловой и электрической энергии;
- типовые схемы автономных источников тепла и электроэнергии;
- методы расчета тепловых потерь в зданиях и сооружениях;

*уметь:*

- осуществлять нормирование и учет энергоресурсов на производстве;
- проводить технико-экономическую оценку энергосберегающих мероприятий.

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.**

**5. Разработчик:** доцент кафедры физики Латипов З.А.

**Аннотация к рабочей программе  
по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение  
Профиль: Энергетика**

Дисциплина

**Б1.В.ОД.7 Теория автоматического управления**

**1.Цели дисциплины:**

- обобщить сведения, полученные по другим дисциплинам, затрагивающим проблемы развития человеческого общества;
- показать взаимосвязь и взаимообусловленность проблем, решаемых специалистами различных специальностей;
- формировать у студентов знания и умения анализа и синтеза систем автоматического регулирования и управления.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Теория автоматического управления относится к обязательным дисциплинам вариативной части программы. Изучение теории автоматического управления базируется в основном на учебном материале следующих дисциплин: «Математика», «Программирование», (примеры составления и отладка программ), «Теоретические основы электротехники», «Силовая электроника», «Электромагнитные явления и переходные процессы».

Изучение дисциплины предусматривает широкое применение ЭВМ при проведении лабораторных и практических работ и при выполнении курсовой работы.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

***а) общепрофессиональными (ОПК):***

- способность самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки) (ОПК-5);

***б) профессиональными (ПК)***

*обучение по рабочей профессии:*

- способностью выполнять работы соответствующего квалификационного уровня (специальности) (ПК-32);

**3.2. В результате изучения дисциплины студент должен:**

*иметь представление:*

- о роли дисциплины «Теория автоматического управления» при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности;

*знать:*

- основные понятия кибернетики и место теории управления в нем;
- основные принципы и концепции построения систем автоматического регулирования и управления;
- математический аппарат теории автоматического управления;
- методы анализа и синтеза систем автоматического регулирования и управления;
- основные проблемы и перспективы направления развития теории автоматического регулирования;

*уметь:*

- составлять математические описания автоматических систем регулирования и управления;
- осуществлять анализ устойчивости и качества автоматических систем регулирования и управления;
- обоснованно выбирать структуры и схемы автоматического регулирования и управления, осуществлять параметрическую оптимизацию регулирующих и управляющих устройств;
- синтезировать законы и алгоритмы оптимального управления объектами.

**4.Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы.**

**5. Разработчик:** доцент кафедры физики Дерягин А.В.



**Аннотация к рабочей программе  
по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение  
Профиль: Энергетика  
Б1.В.ОД.8 Основы радиотехники**

**1. Цели дисциплины:**

- обобщить сведения полученные по другим дисциплинам, затрагивающим проблемы развития человеческого общества;
- показать взаимосвязь и взаимообусловленность проблем, решаемых специалистами различных специальностей;
- формировать у студентов знания и умения анализа и синтеза систем автоматического регулирования и управления.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Основы радиотехники» относится к дисциплинам базовой части профессионального цикла. Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Физика», «Математика», «Информатика» на предыдущем уровне образования, а также студентами в ходе изучения дисциплин: «Высшая математика», «Информатика», «Избранные вопросы физики», «Физика». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для изучения следующих дисциплин: «Метрология и электрические измерения», «Электрические и электронные аппараты», «Схемотехника», «Теория и анализ систем»

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

***Общепрофессиональных:***

- владение системой эвристических методов и приемов (ОПК-10);

***профессиональных:***

- способность развивать профессионально важные и значимые качества личности будущих рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-2).

**3.2. В результате изучения дисциплины студент должен:**

***знать:***

- элементную базу, классификацию, назначение, основные схемотехнические решения радиотехнических устройств и *понимать* принцип действия и конструктивные особенности применения полупроводниковых приборов;

- физические и математические модели процессов и явлений, лежащих в основе принципов действия приборов и устройств радиотехники;
- основные уравнения процессов, схемы замещения и характеристики и *понимать* принцип действия и алгоритмы управления в электронных преобразователях электрической энергии;
- принципы построения информационно-измерительных систем, с использованием микропроцессорной техники и компьютеров; интерфейсы компьютерных приборов;
- физические величины, технологические параметры, методы и средства их контроля, в том числе с использованием компьютерной техники;
- основную учебную, справочную литературу и периодические издания, необходимые для обновления знаний по радиотехнике.

Студенты должны *уметь*:

- использовать современные средства вычислительной техники для моделирования функциональных каскадов радиоприемных устройств;
- осуществлять разработку радиоприемников различного назначения, их структурных и электрических схем; осуществлять выбор элементов и их расчет;
- формулировать техническое задание на разработку радиоприемных устройств; готовить техническую документацию на разработанные устройства.

**4.Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.**

**5. Разработчик:** доцент кафедры физики Дерягин А.В.

**Аннотация к рабочей программе  
по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение  
Профиль: Энергетика**

**Б1.В.ОД.9 Физика**

**1.Цели дисциплины:**

повторение, систематизация и обобщение знаний о физических явлениях, понятиях, законах, моделях и теориях, наиболее важных в подготовке будущих энергетиков; формирование представлений о единой естественнонаучной картине мира.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Физика» относится к дисциплинам базовой части **математического и естественнонаучного цикла**. Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Физика», «Математика», «Химия» на предыдущем уровне образования. Освоение данной дисциплины является необходимой основой для изучения таких дисциплин, как «Теоретические основы электротехники», «Общая энергетика», «Силовая электроника», а также дисциплин по выбору физико-математического содержания.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

| Шифр комп.  | <b>Общекультурные компетенции (ОК)</b>  |
|-------------|---|
| <b>ОК-3</b> | способен использовать основы естественнонаучных и экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах |

| Шифр комп.   | <b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>   |
|--------------|---|
| <b>ОПК-2</b> | способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности |

| Шифр комп.  | <b>Профессиональные компетенции (ПК)</b> |
|---|--|
| <i>в области учебно-профессиональной деятельности</i> |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>ПК–3</b>                                     | способен организовывать и осуществлять учебно-профессиональную и учебно-воспитательную деятельности в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов в ОО СПО |
| <i>в области исследовательской деятельности</i> |  |
| <b>ПК-11</b>                                    | способностью организовывать учебно-исследовательскую работу обучающихся  |
| <i>в области обучения рабочей профессии</i>     |  |
| <b>ПК–35</b>                                    | готов к организации и обслуживанию рабочего места в соответствии с современными требованиями эргономики  |

### **3.2. В результате изучения дисциплины студент должен:**

*знать:*

- основные модели механики, молекулярной физики,
- основные физические законы и теории разделов, а также границы их применения;
- основные свойства механических и термодинамических систем и основные подходы к их изучению;
- основные теоретические положения электродинамики, волновой и квантовой оптики, атомной и ядерной физики;
- физические величины, используемые в указанных разделах физики;
- фундаментальные взаимодействия в природе и их проявления.

*уметь:*

- решать качественные и расчетные задачи, содержание которых соответствует программе курса;
- планировать и проводить физические эксперименты с оценкой погрешности измерений.

**4.Общая трудоемкость дисциплины составляет 18 зачетных единиц.**

**5. Разработчик:** доцент кафедры физики Сабирова Ф.М.

## **Аннотация к программе дисциплины**

### **Б1.В.ОД.10 ИНФОРМАТИКА**

Направление подготовки:

**44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)**

Профиль  
**Энергетика**

Квалификация выпускника  
**Бакалавр**

**1. Цель.** Особенность информатики как науки – чрезвычайно быстрая изменчивость, связанная с исключительно высокими темпами совершенствования, как компьютерных систем, так и программного обеспечения. В этой связи целью преподавания информатики является и формирование представлений об основных принципах построения и функционирования компьютерных систем и программного обеспечения, позволяющих самостоятельно овладевать непрерывно появляющимися новыми техническими и программными средствами.

В связи с этим, целью освоения дисциплины «Информатика» является ознакомление студентов с теоретическими основами информатики, архитектуры современного персонального компьютера, операционных систем и внешних устройств, современных информационных технологий, а также получение ими навыков работы с современным программным обеспечением и решения практических задач информатики.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Данная учебная дисциплина включена в раздел Б1.В.ОД.10 вариативной части основной образовательной программы 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Осваивается на 1 курсе (1 семестр), на 3 курсе (5, 6 семестр). В 1, 6 семестрах дисциплина заканчивается экзаменом, в 5 семестре зачетом.

Для освоения дисциплины «Информатика» студенты используют знания, умения и виды деятельности, приобретенные в рамках изучения дисциплины «Информатика» в 1 семестре.

Информатика является одной из базовых дисциплин в образовательной программе подготовки студентов направления «Профессиональное обучение». Помимо ее важности как самостоятельной дисциплины, она является основой для продолжения изучения курса «Информатика» в 5 и 6 семестрах, а также изучения таких дисциплин, как «Мультимедиа технологии в образовании», «Мировые информационные образовательные ресурсы», «Информационные технологии тестирования», «Основы микроэлектроники» и др.

#### **3. Компетенции обучающего, формируемые в результате освоения дисциплины/ модуля**

Обучающийся, завершивший изучение дисциплины, должен:

##### **знать:**

основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах; основные понятия, связанные с хранением и обработкой данных; принципы функционирования компьютера (основные узлы и их роль в обработке и хранении данных); принципы управления компьютером – структура программного обеспечения (системное и прикладное программное обеспечение); задачи, выполняемые операционной системой; основы технологии хранения данных и извлечения из них информации (технологии баз данных и систем управления базами данных); возможности современных программных продуктов обработки различного рода информации;

##### **уметь:**

работать в качестве пользователя персонального компьютера; работать на персональном компьютере, работающем под управлением операционной системы из семейства ОС Windows; создавать и редактировать документы с использованием текстового процессора MS Word;

обрабатывать и хранить данные с использованием электронных таблиц MS Excel; работать с приложениями, созданными на основе систем управления базами данных (включая умение создавать запросы); пользоваться документами, сохранёнными в файлах различных форматов (txt, pdf, html, преобразовывать файлы из одного формата в другой); находить необходимую информацию, используя Интернет; использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии, архивы данных и программ; защищать компьютер от вирусов (пользоваться антивирусным программным обеспечением); решать практические задачи информатики;

**владеть:**

основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; методами защиты данных с помощью паролей; методами преобразования «бумажных» документов в «электронные», различными способами решения практических задач информатики.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

| <b>Шифр компетенции</b> | <b>Расшифровка приобретаемой компетенции</b>  |
|-------------------------|---|
| ОПК-5                   | способностью самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки)                                      |
| ПК-35                   | готовностью к организации и обслуживанию рабочего места в соответствии с современными требованиями эргономики |

**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 11 зачетных единиц, 396 часов.

**5. Форма отчетности:** экзамен в 1 и 6 семестрах, зачет в 5 семестре.

**6. Разработчик:** ст. преподаватель кафедры математики и прикладной информатики Галимуллина Э.З.

## **Аннотация программы**

### **Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)**

#### **по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)**

#### **Профиль: Энергетика**

- 1. Цель:** овладение основами педагогического мастерства, умениями и навыками самостоятельного проведения учебных занятий, приобретение опыта организационной и учебно-воспитательной работы с обучаемыми.

**Задачи практики:**

- 1) развитие исследовательских умений бакалавров образования в процессе изучения особенностей развития, воспитания и обучения обучающихся в учреждениях среднего профессионального и дополнительного профессионального образования, учебно-курсовой сети предприятий, учреждений, организаций;
- 2) овладение умениями анализа условий, обеспечивающих эффективность развития, воспитания и обучения обучающихся;
- 3) развитие умений диагностировать уровень развития личностных и учебных достижений обучающихся, уровень его взаимоотношений в группе, творческую и социальную активность, его учебную самостоятельность;
- 4) содействовать овладению студентами первичными профессиональными умениями решения профессиональных задач (видеть обучающегося в образовательном процессе, устанавливать взаимодействие с другими субъектами образовательного процесса, создавать образовательную среду среднего профессионального и дополнительного профессионального образования, учебно-курсовой сети предприятий, учреждений, организаций и использовать ее возможности, проектировать и осуществлять профессиональное самообразование).

#### **2. Место раздела в структуре основной образовательной программы**

«Педагогическая практика» относится к разделу основной образовательной программы «Учебная и производственная практики» и является обязательной и представляет собой вид учебных занятий непосредственно ориентированных на профессионально-педагогическую подготовку обучающихся, по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Осваивается на 5 курсе, 10 семестр.

Изучению курса «Педагогическая практика» предшествуют следующие дисциплины: «Введение в профессионально-педагогическую специальность», «Философия и история образования», «Общая и профессиональная педагогика», «Методика воспитательной работы», «Педагогические технологии», «Методика профессионального обучения», «Практическое (производственное) обучение», «Электроснабжение потребителей и режимы», «Эксплуатация электрических сетей», «Электромагнитные явления и переходные процессы», «Основы радиотехники», «Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт электрооборудования», «Электрооборудование промышленных предприятий», «Схемотехника». «Экономика образования».

### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения раздела/модуля**

#### ***профессиональные компетенции (ПК)***

- способность выполнять профессионально-педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-1);
- способностью анализировать профессионально-педагогические ситуации (ПК-5);
- готовностью к использованию современных воспитательных технологий формирования у обучающихся духовных, нравственных ценностей и гражданственности (ПК-6);
- готовностью к формированию профессиональной компетентности рабочего (специалиста) соответствующего квалификационного уровня (ПК-34)
- готовностью к производительному труду (ПК-36)

В результате прохождения «Педагогической практики» обучающиеся должны:

- **знать** современное состояние подготовки обучающейся молодежи в области энергетики; цели, задачи, и требования к организации обучения; содержание нормативных документов регламентирующих права и обязанности участников образовательного процесса; применяемые методы, формы и средства обучения; основные принципы организации педагогической деятельности;
- **уметь** проводить анализ уроков теоретического и производственного обучения; осуществлять разработку и отбор дидактических средств; разрабатывать план-конспект урока теоретического и производственного обучения; владеть основными методами изучения отдельных обучающихся и коллективов обучающихся, проводить групповые собрания и воспитательные мероприятия;
- **владеть** методикой проведения уроков теоретического и производственного обучения; элементами методики воспитательной работы; методом анализа и самоанализа педагогической деятельности; методикой психологического диагностирования обучающихся.

#### **4. Общая трудоемкость раздела составляет 7 зачетных единиц**

#### **5. Разработчик:** Латипов З.А., к.п.н., доцент кафедры физики ЕИ КФУ



**Аннотация программы**  
**Б2.П.2 Преддипломная практика практика**  
**по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по**  
**отраслям)**  
**Профиль: Энергетика**

Практика направлена на получение теоретических и практических результатов, являющихся достаточными для успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

При этом необходимо:

- выбрать темы выпускной квалификационной работы (ВКР);
- подобрать литературу (учебники, монографии, статьи в периодических изданиях) по теме ВКР;
- произвести всесторонний анализ собранной информации с целью обоснования актуальности темы ВКР, детализации задания, определения целей ВКР, задач и способов их достижения, а также ожидаемого результата ВКР;
- составить дидакто-технологического и практико-ориентированного задания (см. Приложение 1) по теме ВКР и индивидуального плана его выполнения;
- выполнить практико-ориентированное задание (сбор фактических материалов по ВКР);
- оформить отчет о прохождении студентом преддипломной практики.

**2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:**

Преддипломная практика относится к вариативной части научно-исследовательской практики ООП (Б2.П.1). Преддипломная практика является завершающим этапом теоретического курса обучения и проводится после сдачи студентами всех экзаменов, зачетов, курсовых проектов и работ. Прохождение данной практики является необходимой основой для успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы, а также к дальнейшей трудовой деятельности специалиста.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)**

Обучающийся, завершивший изучение дисциплины, должен:

**знать:**

- задачи предметной области и методы их решения;
- перспективы развития энергетики в предметной области, их взаимосвязь со смежными областями;
- методы научных исследований по профессиональному обучению;

**уметь:**

- ставить и решать задачи по совершенствованию и определению эффективности внедрения образовательных проектов по энергетике;
- формулировать, проектировать и решать
- формулировать основные технико-экономические требования к проектируемым профессионально-ориентированным объектам педагогического труда в СПО;

**владеть:**

- методиками анализа предметной области и проектирования профессионально-ориентированных объектов творческого и интеллектуального труда;
- научной терминологией;
- практическими навыками проектирования, реализации, оценки и коррекции учебно-воспитательного процесса в дизайн-образовании.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

| Шифр компетенции | Расшифровка приобретаемой компетенции  |
|------------------|--|
| ПК-12            | готовностью к участию в исследованиях проблем, возникающих в процессе подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена |
| ПК-13            | способностью организовывать учебно-исследовательскую работу обучающихся  |

**4. Общая трудоемкость практики составляет 5 зачетных единиц.**

**5. Разработчик:** Латипов З.А., к.п.н., доцент кафедры физики ЕИ КФУ

**Аннотация программы**  
**Б2.П.3 Преддипломная практика практика**  
**по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по**  
**отраслям)**  
**Профиль: Энергетика**

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Учебная практика «Технологическая практика» (ТП) проводится после окончания второго и третьего курса и имеет целью приобретение студентами первичных навыков работы с оборудованием и материалами, формирование у студентов основных и важнейших представлений о простейших технологических процессах сборки, разборки электронных модулей, а также пайке и других процессах разработки и монтажа средств электронного преобразования электрического тока.

Задачи дисциплины – привить студентам навыки работы на уровне лаборанта или электромеханика низшего уровня по электромонтажу и сборке относительно несложных электронных систем.

**2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП**

Учебная практика ТП базируется на таких дисциплинах, как «Физика», «Математика», «Теоретическая механика», «Метрология». Практика может проводиться рассредоточено в течение четвертого семестра второго курса и шестого семестра третьего курса на базе специализированной лаборатории кафедры физики.

Учебная практика необходима для освоения теоретических предметов по профилю «Энергетика», «теоретические основы электротехники», «силовая электроника», «электротехника», «Схемотехника».

**3. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Учебная практика ТП проводится стационарно в форме лабораторных занятий.

**4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Учебная практика ТП проводится на кафедре физики и ИТ в специализированной лаборатории. Лабораторные занятия проводит преподаватель, являющийся штатным сотрудником кафедры.

**5. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Выпускник по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (По отраслям), профиль Энергетика с квалификацией «бакалавр» должен обладать следующими компетенциями:

- готовностью моделировать стратегию и технологию общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач (ОПК-8)
- способностью выполнять работы соответствующего квалификационного уровня (ПК-32);
- готовность к производительному труду (ПК-36).

В результате прохождения учебной практики студент должен достигнуть следующих результатов образования:

**знать:**

- правила техники безопасности при работе с электроинструментом и низковольтными установками,

- правила техники безопасности при выполнении слесарных и механосборочных работ,
- используемые современные технологии монтажа и пайки интегральных схем,
- виды применяемого инструмента и измерительных средств при выполнении монтажных работ,
- правила чтения конструкторских чертежей.

**уметь:**

- проводить разборку и сборку электронного модуля,
- проводить качественную пайку интегральной схемотехники,
- проводить правильный монтаж и увязку электрических соединительных шин.

**владеть:**

- методами применения слесарных и электромеханических инструментов,
- методами распайки и высокоточной пайки интегральной схемотехники.

В результате прохождения учебной практики получение рабочей профессии не предусматривается.

## **6. ТРУДОЕМКОСТЬ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Общая трудоемкость учебной практики составляет 6 зачетных единиц.

**5. Разработчик:** Латипов З.А., к.п.н., доцент кафедры физики ЕИ КФУ

**Аннотация программы**  
**Б2.У.1 Квалификационная практика**  
**по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по**  
**отраслям)**  
**Профиль: Энергетика**

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ ПРАКТИКИ**

Учебная практика «Квалификационная практика» (КП) проводится 6 семестре обучения и имеет следующие цели:

- 1) формирование и закрепление практических умений и навыков по рабочей профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»;
- 2) формирование у студентов практических навыков по настройке и обслуживанию электрооборудования.

Студентам предоставляется возможность в условиях, приближенных к производственным, под руководством преподавателя выполнять монтаж электрических схем и оборудования.

Задачи дисциплины:

1. формирование у студентов знаний, трудовых умений и навыков по ручной и механической обработке материалов в соответствии с учебной программой;
2. развитие творческих способностей студентов;
3. формирование у студентов умений планировать свою работу, разрабатывать и использовать технологическую документацию на изготавливаемые изделия;
4. ознакомление студентов с современными высокопроизводительными способами обработки конструкционных материалов и организацией труда в учебных мастерских;
5. воспитание трудолюбия, общей трудовой культуры, бережливости, творческого отношения к трудовой деятельности и др.

**2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «КП» В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Учебная практика «КП» базируется на таких дисциплинах, как «Физика», «Математика», «Теоретическая механика», «Метрология и электрические измерения», «теоретические основы электротехники». Практика может проводиться в течение шестого семестра третьего курса на базе специализированной лаборатории кафедры «Физики».

Учебная практика ориентирована на углубление практической направленности курса Практическое (производственное) обучение

Учебная практика необходима для освоения теоретических предметов по профилю «Энергетика», «Силовая электроника», «Электротехника», «Схемотехника».

**3. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «КП»**

Учебная практика проводится в форме лабораторных занятий.

**4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «КП»**

Учебная практика проводится на кафедре физики в специализированной лаборатории. Лабораторные занятия проводит преподаватель, являющийся штатным сотрудником кафедры.

## **5. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «КП»**

Выпускник по направлению подготовки Профессиональное обучение (по направлению энергетика) с квалификацией (степенью) «бакалавр» должен обладать следующими компетенциями:

### ***б) профессиональными (ПК):***

#### ***Учебно-профессиональная деятельность:***

- способностью выполнять профессионально-педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-1);

- 1) способностью организовывать учебно-исследовательскую работу обучающихся (ПК-11);

- 2) готовность к производительному труду (ПК-36).

В результате прохождения учебной практики студент должен достигнуть следующих результатов образования:

#### **знать:**

- правила техники безопасности при работе с электроинструментом и низковольтными установками,
- правила техники безопасности при выполнении слесарных и механосборочных работ,
- виды применяемого инструмента и измерительных средств при выполнении монтажных работ,
- правила чтения конструкторских чертежей.

#### **уметь:**

- проводить разборку и сборку электронного модуля,
- проводить качественное соединение и пайку монтажной арматуры, шин,
- проводить правильный монтаж и увязку электрических соединительных шин.

#### **владеть:**

- методами применения слесарных и электромеханических инструментов,
- методами соединения и пайки монтажной арматуры, шин.

В результате прохождения учебной практики получение рабочей профессии не предусматривается.

## **6. ТРУДОЕМКОСТЬ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Общая трудоемкость учебной практики составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

**5. Разработчики:** Латипов З.А., к.п.н., доцент кафедры физики ЕИ КФУ,  
Сахабиев И.А., ст. преподаватель кафедры физики ЕИ КФУ.

**Аннотация программы**  
**БЗ. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**  
**по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по**  
**отраслям)**  
**Профиль: Энергетика**

**1 Цель и задачи воспитательной практики (летней практики - ЛП) студентов**

**Цель** практики в спортивно-оздоровительных лагерях: вооружение студентов методикой и технологией воспитательной работы с учащимися, а также реализация накопленных знаний и приобретенных ранее умений и навыков работы с детьми и подростками.

**Задачи** практики в спортивно-оздоровительных лагерях подготовки студентов:

- знакомство с современным опытом организации отдыха и воспитания школьников;
- овладение методикой и технологией воспитательной и оздоровительно-реабилитационной работы учащихся;
- приобретение опыта самостоятельного создания временного детского коллектива, организации повседневной жизнедеятельности воспитанников, осуществления индивидуального подхода к ним;
- овладение профессиональными знаниями и умениями воспитателя детского объединения;
- сбор материалов по темам курсовых и дипломных работ.

**2. Место учебной практики в структуре основной образовательной программы**

Учебная практика относится к вариативной части блока практики, логически продолжает дисциплины психолого-педагогического цикла и позволяет ознакомить студентов с содержанием и технологиями образовательной, воспитательной и оздоровительной работы с детьми.

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

**В результате освоения дисциплины формируются компетенции:**

ПК-1 способностью выполнять профессионально-педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена

В результате освоения дисциплины студент должен:

**З Н А Т Ь:**

- 1) основные понятия и категории курса;
- 2) систему образовательно-оздоровительных учреждений и основы управления ими;
- 3) особенности, содержание, формы и методы образовательно-воспитательной работы;
- 4) основы управления временным детским коллективом;
- 5) требования к личности воспитателя.

**У М Е Т Ь:**

- 6) проектировать и организовать образовательно-воспитательную деятельность в лагере на основе системного подхода;
- 7) строить взаимоотношения с детьми и коллегами, находить, принимать и реализовывать управленческие решения в своей деятельности;
- 8) выбирать и применять традиционные и новые формы и методы образовательно-воспитательной работы;
- 9) управлять и руководить детским коллективом;
- 10) осуществлять самоанализ, развивать свои творческие способности и повышать квалификацию.

**4. Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы.**

**5. Разработчик:** Тазиев С.Ф., к.п.н., доцент кафедры педагогики ЕИ КФУ



**Аннотация программы**  
**БЗ. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**  
**по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по**  
**отраслям)**  
**Профиль: Энергетика**

1. Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника КФУ к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального Государственного Образовательного стандарта (далее - ФГОС) высшего профессионального образования (включая федеральный, национально-региональный и компонент образовательного учреждения).

2. Государственный экзамен - это итоговая форма проверки научной, методической и профессиональной подготовленности будущего бакалавра профессионального обучения для работы в образовательных учреждениях различного типа (среднего профессионального образования, дополнительного профессионального образования, включающих учебно-курсовую сеть предприятий и организаций по подготовке, переподготовке и повышению квалификации рабочих; дополнительное образование детей и т.д.), умеющего на уровне современных требований вести учебно-профессиональную, образовательно-проектировочную, организационно-технологическую, научно-исследовательскую, эксплуатационную, производственно-технологическую, системно-административную, организационно-управленческую, сервисную деятельность и обучение по рабочей профессии.

Государственный экзамен по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) (Квалификация (степень) «Бакалавр») соответствующего профиля: «Энергетика» проводится в форме итогового государственного междисциплинарного экзамена (экзамена по общепрофессиональной подготовке), служит проверкой знаний, подготовленности выпускников к практической деятельности и является отчетом выпускающей кафедры о результатах проделанной работы в период обучения студента в вузе.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способностью проектировать и осуществлять индивидуально-личностные концепции профессионально-педагогической деятельности (ОПК-1);
- способностью обосновать профессионально-педагогические действия (ОПК-7).

Профессиональные компетенции (ПК):

- способностью выполнять профессионально-педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-1);
- способностью организовывать и осуществлять учебно-профессиональную и учебно-воспитательную деятельности в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов в ОО СПО (ПК-3);
- способностью анализировать профессионально-педагогические ситуации (ПК-5);

- готовностью к использованию современных воспитательных технологий формирования у обучающихся духовных, нравственных ценностей и гражданственности (ПК-6);
- готовностью к формированию профессиональной компетентности рабочего (специалиста) соответствующего квалификационного уровня (ПК-34);
- готовностью к производительному труду (ПК-36).

**4. Разработчики:** доценты кафедры физики Сабирова Ф.М., Краснова Л.А.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Элективные курсы по физической культуре» по направлению подготовки 44.03.04  
«Профессиональное обучение» по профилю подготовки «Энергетика», форма обучения -  
очная

**1. Цель освоения дисциплины** направлена на формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО бакалавриата**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов – практические занятия.

Данная учебная дисциплина включена в раздел базовой образовательной программы. Осваивается на 1, 2, 3 курсах, 2-6 семестрах. Для его освоения необходимы знания в объеме общеобразовательной средней школы.

### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК-8 - Готов поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

основы физической культуры и здорового образа жизни;  
социально-биологические основы физической культуры;  
основы методики самостоятельных занятий физических упражнений;  
основы методики занятий избранным видом спорта

2. должен уметь:

применять на практике знания и умения, полученные на занятиях ;  
составлять комплексы ЛФК (лечебно-физической культуры) при различных заболеваниях.

3. должен владеть:

системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья;  
терминологией, применяемой в различных видах спорта.

Автор:

Петров Р.Е.