

**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН И ПРАКТИКАМ  
направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями  
подготовки) «Физика» и «Экономическое образование»  
квалификация выпускника – бакалавр**

**АННОТАЦИЯ  
рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.02  
Философия**

Составители: ассистент кафедры философии, политологии и социологии Э.И. Сугаипова.

**1. Общая трудоемкость**

3 зачетных единицы (108 часов) во втором семестре: 16 часов лекционных занятий, 32 часа семинарских занятий и 24 часа на самостоятельную работу, 24 часа для подготовки к промежуточной аттестации.

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

Учебная дисциплина «Философия» (1 курс, 2 семестр) относится к базовой части блока дисциплин и является обязательной дисциплиной.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: основы философских знаний и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения. Знания: философских социогуманитарных основ профессиональной деятельности; основных философских категорий и проблем человеческого бытия; особенностей социального становления человека. Умения: анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы; системно анализировать и выбирать социально-психологические концепции. Навыки: работы с основными философскими категориями; технологиями приобретения, использования и обновления философских и социогуманитарных знаний для анализа предметно-практической деятельности.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: история, психология, педагогика и т.д.

**3. Цель изучения дисциплины:** Формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, об основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования; овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами.

**Задачи:**

Создание у студентов целостного системного представления о мире и месте человека в нем.

Формирование и развитие философского мировоззрения и мироощущения.

Развитие способности самостоятельного анализа фундаментальных философских проблем.

#### **4.Формируемые компетенции:**

**ОК-1** способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими знаниями, умениями и навыками:

##### **Знания:**

основ философских учений как основы формирования убеждений, ценностных ориентаций, мировоззрения;  
основных философских понятий и категорий, закономерностей социокультурного развития общества;  
основных закономерностей взаимодействия человека и общества;  
механизмов и форм социальных отношений;  
философских основ развития проблемы ценностей и ценностных ориентаций;  
понятий научного мировоззрения;  
основ системного подхода как общенаучного метода.

##### **Умения:**

ориентироваться в системе философских и социально-гуманитарных знаний как целостных представлений для формирования научного мировоззрения;  
осуществлять анализ учебной междисциплинарной задачи, используя основы философских и социально-гуманитарных знаний;  
переносить теоретические знания на практические действия;  
оценивать эффективность принятого решения (решения поставленной задачи).

##### **Навыки:**

философского мышления для выработки эволюционного, системного, синергетического взглядов на проблемы общества;  
оценивания мировоззренческих, социально-культурных проблем в контексте общественной и профессиональной деятельности;  
формирования патриотического отношения и гражданской позиции при решении социальных задач;  
анализа задачи;  
находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;  
анализировать различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки.

#### **6.Содержание дисциплины**

Философия, ее предмет и место в культуре.  
История философии.  
Философская онтология.  
Теория познания.  
Философия и методология науки.  
Социальная философия и философия истории.

**6.Виды учебной работы:** лекции, практические работы, самостоятельная работа.

**7. Объем дисциплины** 108/3 зачетные единицы.

**8. Форма промежуточной аттестации:** экзамен - 2 семестр.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины История**

**1. Общая трудоемкость:** 3 зачетных единиц (108 часов), в третьем семестре: 16 часа лекционных занятий, 32 часов практических занятий и 24 часов на самостоятельную работу, контроль 36 часов.

**2. Цель дисциплины:** освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина «История» относится к базовой части общенаучного цикла. Для освоения дисциплины «История» обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения предметов «История» и «Обществознание» на предыдущем уровне образования.

#### **4. Содержание дисциплины.**

Территория России в системе Древнего мира.

Особенности социально-политического развития Древнерусского государства.

Эволюция древнерусской государственности в XI - XII вв. Социально-экономическая и политическая структура русских земель периода политической раздробленности.

Новейшие исследования истории Российского государства в XVII-XVIII вв.

Русская культура в XIX в. Система просвещения. Наука и техника Печать. Литература и искусство.

Первая мировая война: предпосылки, ход, итоги. Основные военно-политические блоки.

Театры военных действий. Влияние первой мировой войны на европейское развитие.

Новая карта Европы и мира. Версальская система международных отношений.

Альтернативы развития России после Февральской революции. Временное правительство и Петроградский Совет. Социально-экономическая политика новой власти. Кризисы власти.

Большевистская стратегия: причины, победы. Октябрь 1917 г. Экономическая программа большевиков. Начало формирования однопартийной политической системы. Гражданская война и интервенция.

Современная отечественная и зарубежная историография о причинах, содержании и последствиях общенационального кризиса в России и революции в России в 1917 году

Предпосылки и ход Второй мировой войны. Создание антигитлеровской коалиции. Выработка союзниками стратегических решений по послевоенному переустройству мира (Тегеранская, Ялтинская, Потсдамская конференции).

Осложнение международной обстановки; распад антигитлеровской коалиции.

Начало холодной войны. Создание НАТО. План Маршалла и окончательное разделение Европы

Стагнация в экономике и предкризисные явления в конце 70-х - начале 80-х гг. в стране. Война в Афганистане и ее внутри- и внешнеполитические последствия. Власть и общество в первой половине 80-х гг.

Причины и первые попытки всестороннего реформирования советской системы в 1985- г.

Глобализация мирового экономического, политического и культурного пространства в XXI веке. Конец однополярного мира.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

#### **6.В результате освоения дисциплины студент должен**

##### **знать:**

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории; периодизацию всемирной и отечественной истории;

- движущие силы и закономерности исторического процесса, места человека в историческом процессе, политической организации общества.

##### **уметь:**

- выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся развития общества и государства, участвовать в общественно-профессиональных дискуссиях;

- анализировать многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии.

##### **владеть:**

- основополагающими дефинициями исторической науки;

- способами оценивания исторического опыта, навыками аргументации собственной позиции, технологиями самостоятельного приобретения, использования и обновления знаний по истории.

**7.Виды учебной работы:** лекции, практические работы, самостоятельная работа.

**8.Объем дисциплины** 108/3 зачетные единицы.

**9. Форма промежуточной аттестации:** экзамен - 3 семестр.

### **АННОТАЦИЯ (Б.1.Б.03) «ЭКОНОМИКА ОБРАЗОВАНИЯ»**

#### **1.Цель изучения дисциплины**

Формирование теоретических знаний по экономике образования; развитие экономического мышления, обеспечивающего профессиональную деятельность в сфере образования.

#### **2.Место дисциплины в учебном плане**

Дисциплина относится к блоку 1. базовой части цикла Б.1.Б.03

основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по профилям «Физика» и «Экономическое образование» направления 44.03.05 «Педагогическое образование».

### **3.Формируемые компетенции ОК-3**

ОК-3 способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве

#### **4. В результате освоения дисциплины бакалавр должен:**

##### **знать:**

- структуру системы образования Российской Федерации и основы экономики образования;  
-особенности финансирования и материально-техническую базу образовательных учреждений,

##### **уметь:**

- оценивать материально-техническую базу и экономическую эффективность образовательного учреждения;

##### **владеть:**

- основами бухгалтерского учета в образовательном учреждении.

#### **5.Содержание дисциплин**

Система образования Российской Федерации.

История развития и место экономики образования в системе экономических наук.

Материально-техническая база образования.

Хозяйственный механизм в образовании, его особенности, функции и структура.

Формы собственности в системе образования.

Финансирование образования. Статьи. Способы распределения. Внебюджетная деятельность образовательных учреждений, система платных услуг.

**6.Виды учебной работы** Лекции, практические работы.

**7.Объем дисциплины** 72/2 зачетные единицы.

**8.Форма промежуточной аттестации** 3 семестр – зачет.

#### **Аннотация**

#### **к рабочей программе дисциплины (Б.Б.03) «Иностранный язык»**

Составитель: доцент кафедры иностранных языков Т.И. Усманов

**1. Общая трудоемкость** 8 зачетных единиц (288 часов), из них в первом семестре: 32 часа практических занятий, и 40 часов на самостоятельную работу; во втором семестре: 32 часа практических занятий, 76 часов на самостоятельную работу; в третьем семестре: 32 часа практических занятий, 49 часов на самостоятельную работу и 27 часов для подготовки к итоговой аттестации.

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

Дисциплина «Иностранный язык» относится к дисциплинам Базовой части Блока1 (Б.Б.03) Рабочего учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 – «Педагогическое образование» и является обязательной дисциплиной.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые параллельно осваиваемыми дисциплинами: «Русский язык и культура речи».

#### **3. Цель изучения дисциплины**

Основная цель курса – научить студентов правильно читать, понимать и пересказывать на английском языке тексты, построенные на знакомом лексическом и грамматическом материале, обучить основам устной и письменной речи, а также привить навыки чтения

специальной литературы со словарем. Конечная цель курса - научиться применять полученные знания в процессе теоретической и практической деятельности.

**Задачи:**

- постановка произношения;
- усвоение правил чтения;
- усвоение правил орфографии и пунктуации;
- развитие техники чтения;
- усвоение лексического минимума;
- автоматизация навыков устной и письменной речи;
- усвоение основных правил грамматики;
- развитие навыков аудирования и говорения;
- усвоение основных правил адекватности перевода;
- обучение работе со специальными текстами (со словарём).

Конечной задачей курса английского языка является приобретение студентами практических знаний и умений в различных областях коммуникативной деятельности.

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

Данная дисциплина способствует формированию следующих компетенций, предусмотренных ФГОС-3+ по направлению подготовки 44.03.05 – «Педагогическое образование»:

– способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4);

#### **4. В результате освоения дисциплины студент должен:**

**Знать:**

основные составляющие устной и письменной речи изучаемого языка, нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; основные категории и понятия в области системы английского языков; суть содержания понятий «перевод как двуязычная коммуникация», «перевод как процесс», «перевод как продукт», «адекватность перевода»; социокультурные особенности и правила ведения межкультурного диалога для решения задач профессионального взаимодействия.

**Уметь:**

пользоваться иностранным языком как средством общения; демонстрировать этически корректное поведение на русском и иностранном языках при межличностном взаимодействии; правильно выбирать и использовать все типы словарей и энциклопедий (в печатной и электронной форме) при выполнении необходимых переводов в профессиональных целях; редактировать письменный перевод, устраняя смысловые, лексико-грамматические и стилистические погрешности и ошибки.

**Владеть:**

способностью осуществлять, оценивать и при необходимости корректировать коммуникативно-когнитивное поведение в условиях устной коммуникации на русском и иностранном языках; навыками осуществлять перевод профессиональных текстов с иностранного на русский язык и обратно.

#### **6. Содержание дисциплины**

Фонетика.

Лексика.

Грамматика.

#### **7. Формы контроля**

Текущий контроль: посещение практических занятий, выполнение домашних работ.

Рубежный контроль: тестирование.

**8. Промежуточная аттестация:** зачет в первом и втором семестрах, в третьем семестре - экзамен.

## **АННОТАЦИЯ**

### **Рабочей программы учебной дисциплины (Б1.Б.05.) «Естественнонаучная картина мира»**

Составитель: старший преподаватель кафедры физики и МПФ М.А-В. Шахгериев.

#### **1. Общая трудоемкость**

2 зачетных единиц (72 часов), в третьем семестре: 16 часа лекционных занятий, 16 часов практических занятий и 40 часов на самостоятельную работу.

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

Дисциплина «Естественнонаучная картина мира» относится к дисциплинам базовой части (Б1.Б.05.).

Для освоения дисциплины «Естественнонаучная картина мира» обучающиеся используют; знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «физика», «астрономия», «биология», «химия», «история» и «обществознание». Дисциплина не является опорной для других дисциплин

#### **3. Цель изучения дисциплины**

Цель учебной дисциплины формирование готовности использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности. Становление общекультурных компетентностей путем развития естественнонаучных знаний и умений, основанных на принципах универсального эволюционизма и синергетики в соответствии к живой и неживой природе.

Задачи дисциплины:

- определить роль и специфику гуманитарного и естественнонаучного компонента культуры, ее связей с особенностями мышления;
- сформировать представления о ключевых особенностях стратегий естественнонаучного мышления;
- сформировать понимание о роли фундаментальных законов природы, составляющих основу современной естественнонаучной области знаний;
- сформировать базовый понятийный аппарат, необходимый для осмысления и дальнейшего изучения различных областей естествознания;
- развить способности к творчеству, в том числе к научно-исследовательской работе, и выработать потребность к самостоятельному приобретению знаний в различных областях естествознания;
- сформировать знания о функционировании планеты Земля как сложной гетерогенной природы системы;
- сформировать знания о месте и роли человека в природе, включая его деятельность в космическом пространстве;
- сформировать знания об эволюционной картине Вселенной как глобальной модели природы, отражающей целостность и многообразие естественного мира.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

#### **5. В результате изучения студент должен:**

**знать:** основные характеристики и этапы развития естественнонаучной картины мира; место и роль человека в природе; основные способы математической обработки данных.

**уметь:** ориентироваться в системе математических и естественнонаучных знаний как целостных представлений для формирования научного мировоззрения; применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы естественнонаучных и математических наук. Использовать в своей профессиональной деятельности знания о естественнонаучной картине мира; применять методы математической обработки информации; оценивать программное обеспечение и перспективы его использования с учетом решаемых профессиональных задач; управлять информационными потоками и базами данных для решения общественных и профессиональных задач.

**владеть:** навыками использования естественнонаучных и математических знаний в контексте общественной и профессиональной деятельности; навыками математической обработки информации; навыками систематизации и обработки экономической информации.

## **6. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Введение

Раздел 2. История и методология естествознания

Раздел 3. Фундаментальные понятия и принципы естествознания

Раздел 4. Мир эволюционирующий

## **7. Формы контроля**

Текущий контроль: посещение лекционных и семинарских занятий, выполнение домашних работ.

Рубежный контроль: контрольные работы, тестирование, коллоквиум.

**8. Место в учебном плане (курс) – 2 курс.**

**Форма контроля: 2с – зачет.**

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины Информатика**

Составители: доцент кафедры информационных технологий и методики преподавания информатики Д.А. Абдуллаев

### **1. Общая трудоемкость**

3 зачетных единиц (108 часов), из них в 3 семестре: 16 часов лекционных занятий, 16 часов семинарских занятий и 76 часов на самостоятельную работу.

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

Учебная дисциплина «Информатика» (2 курс, 3 семестр) относится к базовой части блока дисциплин и является обязательной дисциплиной.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: курс информатики и ИКТ общеобразовательной школы. Знания: основных понятий информации, информационных процессов, основные устройства ПК. Умения: использовать устройства компьютера; создавать и использовать несложные документы офисного назначения. Навыки: использовать полученные знания для решения задач в профессиональной деятельности; пользоваться и обмениваться информацией в сети Интернет. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: информационная безопасность, методы и средства защиты информации, компьютерные сети. Интернет, экономическая информатика и для подготовки выпускной квалификационной работы.

### **3. Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Информатика» является получение общих сведений о предмете информатики, о технических и программных средствах реализации информационных процессов, освоение принципов и методов решения на персональных компьютерах различных задач с использованием современного программного обеспечения (в том числе связанных с обработкой данных с использованием стандартных пакетов программного обеспечения), необходимых выпускнику, освоившему программу бакалавриата, для решения различных задач практической, научно-исследовательской и педагогической деятельности.

#### **Задачи:**

1. овладение основами фундаментальных знаний в области теории информации, информационных процессов, современных информационных технологий и информационных систем, вычислительных устройств и компьютерных сетей, программирования;
2. приобретение практических навыков использования ИКТ в учебно-познавательной и будущей профессиональной деятельности в области физико-математических и информационных наук

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **знать:**

- основные характеристики и этапы развития естественнонаучной картины мира;
- основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; способы применения естественнонаучных и математических знаний в общественной и профессиональной деятельности;
- принципиальные основы устройства компьютера;
- назначение, основные функции операционных систем и средства их реализации;
- основные понятия, принципы построения и технологию работы с базами данных;
- основные понятия сетей ЭВМ (локальных и глобальных), понятия сети Internet, методы поиска информации в сети Интернет;
- технологию создания научно-технической документации.

#### **Уметь:**

- использовать полученные знания по основным функциям операционных систем для решения задач обучения, связанных с применением готовых компьютерных информационных материалов;
- создавать и использовать несложные базы данных;
- искать информацию и обмениваться ею в сети Internet.

#### **Владеть:**

- навигацией по файловой структуре компьютера и управления файлами;
- технологией создания научно-технической документации различной сложности с помощью текстового процессора Microsoft Word;
- технологией решения типовых информационных и вычислительных задач с помощью табличного процессора Microsoft Excel;
- технологией поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях.

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

ОК – 3 Способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.

ПК-1 Готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в

соответствии с требованиями образовательных стандартов.

ПК- 11 Готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

## **5. Содержание дисциплины**

### **I семестр**

Раздел 1. Основные понятия и определения информатики. Математические основы информатики

Раздел 2 Информационные ресурсы и информатизация общества

Раздел 3. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и хранения информации

Раздел 4. Технические и программные средства реализации информационных процессов

Раздел 5. Системное программное обеспечение персональных компьютеров

Раздел 6. Прикладное программное обеспечение персональных компьютеров.

Раздел 7. Элементы алгоритмизации и программирования

Раздел 8. Вычислительные сети

### **7. Формы контроля**

Текущий контроль: посещение лекционных и практических занятий, выполнение домашних работ.

Рубежный контроль: контрольные работы, коллоквиум.

**8. Промежуточная аттестация:** зачет в 3 семестре, выставляемый по результатам работы студентов.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины**

#### **Психология**

Составители: старший преподаватель кафедры психологии М.Т. Хасханова

### **1. Общая трудоемкость**

11 зачетных единиц (396 часов), из них в первом семестре: 16 часов лекционных занятий, 32 часа практических занятий и 60 часов на самостоятельную работу; во втором семестре: 32 часа лекционных занятий, 32 часа практических занятий, 80 часов на самостоятельную работу и 36 часов для подготовки к промежуточной аттестации; в третьем семестре: 32 часа лекционных занятий, 16 часа практических занятий, 33 часа на самостоятельную работу и 27 часов для подготовки к промежуточной аттестации.

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

Учебная дисциплина «Психология» (1-2 курс, 1-3 семестр) относится к базовой части блока дисциплин и является обязательной дисциплиной.

Для освоения дисциплины «Психология» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения следующей дисциплины: «Философия», «Педагогика», «Безопасность жизнедеятельности». Освоение дисциплины «Психология» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин: «Психология общения», «Основы инклюзивного образования», «Основы вожатской деятельности».

### **3. Цель изучения дисциплины**

Познакомить бакалавра с фундаментальными понятиями психологии, основными теоретическими направлениями и подходами, проблемами и принципами их решения, заложить основы социально-психологического мировоззрения, вооружить знаниями о принципах и методах психологических исследований, научить разбираться в собственной

психологической жизни, способствовать личностному росту, самовоспитанию, социальной и профессиональной адаптации человека.

Задачи:

- усвоение теоретических знаний о предмете, задачах, принципах и методах современной психологии, ее структуре и отраслях;
- истории развития и становления психологии как науки, способствующей воспитанию и обучению подрастающего поколения;
- о развитии психики и сознания в филогенезе;
- о психических процессах, становлениях и свойствах, их формах, понятиях, характеристиках, о роли становлении психических функций: адаптационной, ориентировочной, регулирующей, интеллектуальной - высших психических функциях;
- в научно-исследовательской деятельности – формирование исследовательских навыков и умений изучения психики, уровня ее развития у человека, как самоактуализация личности студента путем удовлетворения нравственных обязанностей, духовных потребностей, принятия методологии исследования в свете научности, развития, запросов педагогической практики.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими знаниями, умениями и навыками:

Знания:

- ценностные основы профессиональной деятельности в сфере образования;
- закономерности психического развития и особенности их проявления в учебном процессе в разные возрастные периоды;
- способы психологического изучения обучающихся;
- способы взаимодействия педагога с различными субъектами педагогического процесса;
- способы построения межличностных отношений в группах разного возраста;
- способы профессионального самопознания и саморазвития.

Умения:

- системно анализировать и выбирать образовательные концепции;
- использовать методы психологической диагностики для решения различных профессиональных задач;
- учитывать различные контексты (социальные, культурные, национальные), в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации;
- учитывать в педагогическом взаимодействии различные особенности учащихся;
- проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности;
- создавать психологически безопасную образовательную среду;
- бесконфликтно общаться с различными субъектами педагогического процесса.

Навыки:

- способами осуществления психологической поддержки и сопровождения;
- способами предупреждения девиантного поведения и правонарушений;
- способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса;
- способами проектной и инновационной деятельности в образовании;

-различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности;

-способами установления контактов и поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса в условиях поликультурной образовательной среды.

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

ОК-5: способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия;

ОК-6: способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-2: способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся;

ОПК-3: готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса;

ПК-4: способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов;

ПК-7: способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

## **6. Содержание дисциплины**

I семестр

Общая психология. Психология как наука. Введение. Методы психологического исследования.

II семестр

Психология развития. Введение в психологию развития. Условия, источники и движущие силы психического развития. Проблема возраста и его общие характеристики.

III семестр

Социальная психология. Введение в социальную психологию. Социальная психология личности. Понятие и виды социальных общностей.

Педагогическая психология. Педагогическая психология в системе психологической науки и человекознания. Образование как социокультурный феномен. Понятие учебной деятельности. Воспитание и личностный рост. Психологические основы труда учителя.

## **7. Формы контроля**

Текущий контроль: посещение лекционных и практических занятий, выполнение домашних работ.

Рубежный контроль: контрольные работы, эссе, доклады, реферат.

**8.Промежуточная аттестация:** зачет в первом семестре, экзамен во втором семестре, экзамен и курсовая работа в третьем семестре.

Педагогика

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **Педагогика**

Составители: к.псих.н., доцент кафедры педагогики Тагирова Р.А.

**1. Общая трудоемкость** 10 зачетных единиц (360 часов), из них во втором семестре: 16 часов лекционных занятий, 16 часов практических занятий и 40 часов на самостоятельную работу; в третьем семестре: 32 часа лекционных занятий, 32 часа практических занятий и 65 часов на самостоятельную работу, 15 часов для подготовки к промежуточной аттестации; в четвертом семестре 28 часов лекционных занятий, 28 часов практических занятий и 44 часа на самостоятельную работу, 44 часа для подготовки к промежуточной аттестации.

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

Учебная дисциплина «Педагогика» (1 курс, 2 семестр; 2 курс 3-4 семестр) является базовым (общепрофессиональным) компонентом профессионального цикла.

Данная дисциплина находится в логической взаимосвязи с дисциплинами «Психология», «Философия», «Профессиональная этика». Основные положения педагогики необходимы для изучения дисциплин базового цикла и для последующего прохождения учебных и производственных практик.

### **3. Цель изучения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Педагогика» являются формирование представлений о месте, роли и значении педагогики в развитии системы наук о человеке и в практической деятельности педагога, сформировать понимание базовых принципов современной педагогики и методических подходов к решению педагогических задач.

#### **Задачи:**

- формировать целостное педагогическое знание, отражающее современный уровень развития педагогической науки;
- формировать умения описывать, объяснять, прогнозировать педагогические явления, использовать общенаучные методы для решения профессиональных педагогических задач.
- содействовать формированию опыта использования современных форм, методов и средств обучения и воспитания.
- содействовать развитию исследовательской позиции педагога в профессиональной деятельности.
- содействовать становлению индивидуализированной концепции профессиональной педагогической деятельности.

### **4. Требования к результату освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими знаниями, умениями и навыками:

#### **Знания:**

- понятия, ценностные основы профессиональной деятельности в сфере образования, правовые нормы реализации педагогической деятельности и образования, сущность и структуру образовательных процессов, особенности реализации педагогического процесса в условиях поликультурного и полиэтничного общества;

- психолого-педагогические основы учебной деятельности и организации образовательной среды, связанных с созданием благоприятных условий для развития личности обучающихся;

тенденции развития мирового историко-педагогического процесса, особенности современного этапа развития образования в мире, определение решения профессиональных задач; этапы преобразования ситуации в педагогическую задачу.

Умения:

решать, системно анализировать и выбирать образовательные концепции;

использовать методы педагогической диагностики для решения различных профессиональных задач;

учитывать различные контексты (социальные, культурные, национальные), в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации, учитывать в педагогическом взаимодействии различные особенности учащихся;

проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности.

Навыками:

методами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса и способами проектной и инновационной деятельности в образовании;

способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.);

способами осуществления психолого-педагогической поддержки и сопровождения, способами предупреждения девиантного поведения и правонарушений.

#### **4. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенции:**

##### **общекультурными компетенциями:**

способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия (ОК-5);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);

общепрофессиональными компетенциями:

готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);

способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);

готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса. (ОПК- 3)

профессиональные компетенции:

готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК - 1);

способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК- 3);

способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК - 4);

способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения (ПК-5)

## **5. Содержание дисциплины**

II семестр

Раздел №1: «Введение в педагогическую деятельность»

III семестр

Раздел №2: «Теоретическая педагогика» и «Практическая педагогика»

IV семестр

Раздел № 3: «История образования и педагогической мысли»

Введение в курс «История педагогики и образования»

Раздел №4: Практикум по решению профессиональных задач с использованием телефона.

## **6. Форма контроля**

Текущий контроль: посещение лекционных и семинарских занятий, выполнение домашних работ.

Рубежный контроль: контрольные работы, тестирование, коллоквиум.

**7. Промежуточная аттестация:** зачет во втором семестре, в третьем и четвертом семестре экзамен.

## **АННОТАЦИЯ**

### **(Б.1.Б.12) «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

#### **1. Цель изучения дисциплины:**

Формирование сознательного отношения к вопросам личной безопасности и безопасности окружающих, приобретения основополагающих знаний и умений распознавать и оценивать опасные и вредные факторы, ликвидировать последствия, оказывать само- и взаимопомощь.

#### **2. Место дисциплины в учебном плане:**

Дисциплина относится к блоку 1. базовой части цикла Б.1.Б.12 основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по профилям «Биология» и «Экология» направления 44.03.05 «Педагогическое образование».

#### **3. Формируемые компетенции ОК-9, ОПК-6:**

ОК-9 способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

ОПК-6 готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся

#### **4. Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины студент должен

**знать:**

- основные 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;

- критерии психической и физиологической адаптации и дезадаптации; факторы психогенного риска; основы психологии безопасности, физиологии и рациональные условия деятельности; условия сохранения физического, психического и психологического здоровья человека;

- особенности индивидуального и группового поведения при авариях и катастрофах, особенности проявления состояний стресса и паники, правила и приемы регулирования аффективных состояний, страха, агрессии и др.;

- закономерности, принципы, механизмы и приемы развития субъективного отношения к собственной безопасности жизнедеятельности;

#### **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;

- оказывать первую доврачебную и психологическую помощь людям, попавшим в кризисные и экстремальные ситуации;

#### **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;

- навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды;

- приемами оказания доврачебной помощи;

- способами оказания экстренной психологической помощи в кризисных и экстремальных ситуациях.

### **5. Содержание дисциплины:**

Введение в безопасность жизнедеятельности. Основные понятия и определения. Человек и техносфера. Идентификация и воздействие на человека опасных и вредных факторов среды обитания. Управление безопасностью жизнедеятельности. Психофизиологические и эргономические основы безопасности. Обеспечение комфортных условий для жизнедеятельности человека. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации

**6. Виды учебной работы:** Лекции, практические занятия

**7. Объем дисциплины** 72/2 зачетных единиц.

**Аннотация рабочей программы дисциплины****(Б.1. Б.17) «Физическая культура и спорт»**

Планируемые результаты обучения.

- 1. Общекультурные компетенции:** обладать готовностью поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность (ОК-8); формирования готовности к профессиональному труду и обороне.

Место дисциплины в структуре общеобразовательной программы.

Физическая культура и спорт, относится к базовой части Блока 1 программы бакалавриата и включает: лекционные занятия и методико-практические занятия и мониторинг здоровья студентов.

**2.Объем дисциплины:** 72 академических часа - 2 з.е.;

Лекционные занятия 48 часов

Методико-практические занятия и мониторинг здоровья студентов 24 часа

**3.Содержание дисциплины:**

1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. (6 часа лекций).
2. Социально-биологические основы физической культуры. (4 часа лекций).
3. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья (4 часа лекций).
4. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. (4 часа лекций).
5. Общая физическая и спортивная подготовка в системе физического воспитания. (4 часа лекций).
6. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. (4 часа лекций).
7. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. (4 часа лекций).
8. Особенности занятий избранным видом спорта, системой физических упражнениями (4 часа лекций).
9. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. (6 часа лекций).
10. Профессионально- прикладная физическая подготовка студентов. (6 часа лекций).
11. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра (2 часа лекций).
12. Методико-практические занятия и мониторинг здоровья студентов (24 часа)

**4.Фонд оценочных средств** для проведения промежуточной аттестации включает: темы рефератов, тестовые задания, контрольные вопросы.

**К основной группе** без отклонений в состоянии здоровья и физическом развитии, имеющие хорошее функциональное состояние и соответственную возрасту физическую подготовленность, а также учащиеся с незначительными (чаще функциональными) отклонениями, но не отстающие от сверстников в физическом развитии и физической подготовленности. Отнесенным к этой группе разрешаются занятия в полном объеме по учебной программе физического воспитания, подготовка и сдача тестов индивидуальной физической подготовленности. В зависимости от особенностей телосложения, типа высшей нервной деятельности, функционального резерва и индивидуальных предпочтений им рекомендуются занятия определенным видом спорта в спортивных секциях вуза.

**К подготовительной группе** относятся практически здоровые обучающиеся, имеющие те или иные морфофункциональные отклонения или физически слабо подготовленные;

входящие в группы риска по возникновению патологии или с хроническими заболеваниями. Отнесенным к этой группе здоровья разрешаются занятия по учебным программам физического воспитания при условии более постепенного освоения комплекса двигательных навыков и умений, особенно связанных с предъявлением к организму повышенных требований, более осторожной дозировки физической нагрузки и исключения противопоказанных движений.

**К специальной группе** относятся обучающиеся с отчетливыми отклонениями в состоянии здоровья постоянного (хронические заболевания, врожденные пороки развития в стадии компенсации) или временного характера либо в физическом развитии, не мешающие выполнению обычной учебной или воспитательной работы, однако, требующие ограничения физических нагрузок. Отнесенным к этой группе разрешаются занятия оздоровительной физкультурой под руководством учителя физической культуры или инструктора, окончившего специальные курсы повышения квалификации. По направлению врача данным студентам может быть рекомендованы занятия лечебной физической культурой по специально разработанной программе.

**Материально-техническая база**, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека ЧГПУ, спортивный зал для игровых видов спорта, атлетический зал, тренажерный зал (зал для занятий лечебной физической культурой, зал для занятий настольным теннисом), спортивная площадка.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (Б1. В.11.) «Русский язык и культура речи»**

**1. Цель дисциплины** «Русский язык и культура речи» – повышение уровня практического владения современным русским литературным языком в разных сферах функционирования русского языка в его письменной и устной разновидностях.

Основные задачи курса:

- формировать навыки, которые должен иметь профессионал любого профиля для успешной работы по специальности;
- способствовать формированию навыков и умений рационального речевого поведения в самых различных сферах – бытовой, социальной, научной, политической, юридической;
- познакомить обучающихся с разнообразными стилистическими приемами выразительности, эмоциональности, действенности русской речи;
- раскрыть секреты ораторского искусства;
- повысить речевую культуру и предостеречь от типичных ошибок в словоупотреблении, построении фразы, произношении.

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

Дисциплина относится к базовой части Блока Б1.В.11. программы и является обязательной для изучения. Для освоения дисциплины «Русский язык и культура речи» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне образования.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4);

- владение основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК-5);

В результате изучения дисциплины студент должен

**Знать:**

- основные нормы русского языка (орфоэпические, акцентологические, лексические, грамматические, стилистические);

- основы профессиональной речевой культуры;

- правила грамотной речи на русском языке;

- правила письма и устной речи;

**уметь:**

- применять на практике профессиональную речь и демонстрировать высокую культуру общения;

- грамотно и аргументировано выражать свою точку зрения;

- уметь выбирать языковые средства в соответствии с ситуацией общения;

- строить монологическое высказывание, владеть основными правилами построения выступления, лекции, доклада;

- распознавать, комментировать и исправлять речевые ошибки в устной и письменной речи.

**владеть:**

- основными нормами русского языка и функциональными стилями речи.

- навыками грамотной и нормированной речи;

- навыками речевой профессиональной культуры;

- навыками литературной и деловой письменной и устной речи.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Русский язык в современном мире. Форма существования языка.

Нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи.

Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка.

Нормы русского литературного языка. Функциональные стили русского языка, их взаимодействие и характеристики. Культура ораторской речи. Подготовка речи: выбор темы, цель речи, поиск материала.

**4.Трудоемкость** –72 ч./ 3 з.е., из них 32 ч. – ауд.работы, 40 ч. – самост.работы.

**5. Форма итогового контроля знаний** – зачет во 1 семестре.

### **Аннотация**

#### **к рабочей программе дисциплины**

#### **«Образовательное право» (Б1.Б.15)**

**1. Целью дисциплины** «Образовательное право» является усвоение правовых норм, регламентирующих образовательные правоотношения для обеспечения реализации конституционного права граждан на образование, а также осуществления защиты и гарантий их прав, интересов и свобод в области образования.

#### **2.Задачи изучения дисциплины:**

- освоение правовых норм, регламентирующих образовательные правоотношения в системе российского законодательства об образовании;

- выработка умений практического применения норм образовательного права в зависимости от условий реализации прав, интересов и свобод граждан в области образования;

- формирование представлений о проблемах становления и развития правового регулирования образовательных отношений как в российской, так и зарубежных системах образования.

- доведение до студентов полного объема необходимой информации по образовательному праву и обеспечение надлежащего усвоения материала.

### **3. Место дисциплины в структуре ООП**

Учебная дисциплина входит в состав обязательных дисциплин базовой части профессионального цикла Б1.Б дисциплин по специальности 44.03.05 – педагогическое образование и опирается на знание дисциплины «Теория государства и права». В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для конституционного права, муниципального права, административного права и т.д.

### **4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины «Образовательное право»**

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

#### **5. По завершению освоения данной дисциплины студент должен обладать:**

ОК-7; ОПК-4; ПК-1

- способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности (ОК-7);

- готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования (ОПК-4);

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

#### **знать:**

- особенности конституционного строя, правового положения граждан;

- основные положения отраслевых юридических и специальных наук; - сущность и содержание основных понятий;

#### **уметь:**

- оперировать юридическими понятиями и категориями;

- анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними правовые отношения;

- анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы;

- принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом;

- правильно составлять и оформлять юридические документы;

#### **владеть:**

- юридической терминологией;

- навыками работы с правовыми актами;

- навыками анализа различных правовых явлений, юридических фактов, правовых норм и правовых отношений.

**6. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетных единиц.

**7. Место в учебном плане (курс) – 3**

**Аннотация  
Рабочей программы учебной дисциплины  
Профессиональная этика**

Составители: к.псих.н., доцент кафедры педагогики Р.А. Тагирова

**1. Общая трудоемкость**

3 зачетных единиц (108 часа), из них в восьмом семестре: 12 часов лекционных занятий, 12 часов практических занятий, 84 часов на самостоятельную работу.

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

Дисциплина «Профессиональная этика» относится к базовой части блока дисциплин и является обязательной дисциплиной.

В результате изучения дисциплины «Профессиональная этика» студенты должны знать о роли и сущности педагогической деятельности и педагогической профессии, культуре общения на основе педагогической деятельности, должны уметь осуществлять самосовершенствование с позиций требований, предъявляемых к педагогу; использовать личностный фактор в организации умственного труда; владеть основами педагогического воздействия; анализировать проблемные педагогические ситуации, делать правильный выбор в общении;

Базовой дисциплиной является - «Педагогика».

Учебная дисциплина «Профессиональная этика» представляет собой важное звено в профессиональной подготовке высококвалифицированного специалиста.

Знание норм профессионального общения помогает будущему специалисту решать на практике первоочередные задачи XXI века.

**3. Цели изучения дисциплины**

Дисциплина призвана сформировать профессионально-этические компетенции будущего специалиста; дать представление об этике, как категории философии; проследить путь становления и развития этики как науки; выявить связь с другими науками; раскрыть сущность понятия «профессиональная этика», формы проявления профессиональной этики; теоретически обосновать и практически показать специфику «работы» профессиональной этики учителя.

Задачи:

- осуществление образовательной деятельности с учетом особых образовательных потребностей;
- осуществление профессионального самообразования и личностного роста;
- организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями, участие в самоуправлении и управлении школьным коллективом для решения задач в профессиональной деятельности;

- моделирование индивидуальных маршрутов обучения, воспитания и развития обучающихся, а также собственного образовательного маршрута и профессиональной карьеры;

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими знаниями, умениями и навыками:

##### **Знания:**

- понятийно-категориальный аппарат профессиональной этики, роль и место профессиональной этики в системе наук, общее и специфику различных видов профессиональной этики; систему необходимых личностно-профессиональных качеств педагога;

- основные этические правила, нормы и требования делового и межличностного этикета, в соответствии с которыми строить свое поведение и взаимоотношения в профессиональной деятельности;

- принципы, функции, стили, способы педагогического общения и взаимодействия с различными возрастными и социальными категориями субъектов коммуникации: учащимися, родителями, коллегами и социальными партнерами, в том числе в условиях организации работы сельской школы; способы профессионального самопознания и саморазвития;

- ценностные основы профессиональной деятельности в сфере образования, мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы;

- систему необходимых личностно-профессиональных качеств педагога;

##### **Умения:**

- осознать социальную значимость своей будущей профессии, на основе этических требований определить отношение и стратегию поведения по отношению к своему профессиональному долгу и субъектам общения; разбираться в современных проблемах профессиональной и педагогической этики; применять на практике теоретические и прикладные знания в области профессиональной этики, делового и повседневного этикета; использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации; общаться, вступать в сотрудничество;

- вести гармоничный диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации;

- быть готовыми к толерантному восприятию социальных и культурных различий; работать в коллективе, конструктивно строить отношения с учащимися, коллегами, социальными партнерами; анализировать специфику, сходство и необходимость сочетания в практике работы этических и административно-правовых норм; нести ответственность за результаты своей профессиональной деятельности; руководствоваться принципами толерантности, диалога и сотрудничества в поведении;

- обращаться к проблемам профессионального самосознания, самовоспитания, самоконтроля; регулировать своё поведение, взаимоотношения с учащимися

##### **Навыки:**

- навыками этико-аксиологического анализа процессов, ситуаций, отношений, поступков и т.п.; техникой общения и взаимодействия, различными способами организации коммуникативной деятельности в профессиональной сфере;

- способами проектирования и построения позитивного профессионального имиджа; правилами этикетного поведения;
- технологиями предотвращения и прекращения конфликтов; навыками публичного выступления в профессиональной деятельности учителя, аргументации, ведения дискуссии и полемики;
- навыками ценностно-этической самооценки, самоконтроля, самосовершенствования, способностью вырабатывать систему личностных норм-ориентиров собственной профессиональной деятельности и следовать ей.

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

общефессиональными компетенциями:

владение основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК-5);

профессиональные компетенции

готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6)

#### **6. Содержание дисциплины**

II семестр

Профессиональная этика в системе прикладного этического знания.

Психоэмоциональные основания общения: возрастные, половые, психические характеристики личности.

#### **7. Формы контроля**

Текущий контроль посещение практических занятий, выполнение домашних работ.

Рубежный контроль: доклады, рефераты, кейсы, тестирование.

#### **8. Промежуточная аттестация: зачет**

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы учебной дисциплины (Б1.Б.14.) История физики и техники**

Составитель: доцент кафедры физики и методики обучения физики Р.А. Магомадова

#### **1. Общая трудоемкость**

4 зачетных единиц (144 часов), из них в седьмом семестре: 16 часов лекционных занятий, 16 часов с занятий и 112 часов на самостоятельную работу.

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

Учебная дисциплина «История физики и техники» относится к базовой части. Блок 1. Б1.Б.14. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Философия», «История», «Естественнонаучная картина мира».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Основы физики», «Основы теоретической физики», «Общая экспериментальная физика», «Методика обучения физике».

### **3. Цель изучения дисциплины**

**Цель:** углубления знания студентов по фундаментальному общетеоретическому и методологическому содержанию физики как научной дисциплины в процессе исторического развития познания, ознакомления студентов с вкладом ученых в развитие физики, формирования на этой основе интереса к изучению физики и воспитания чувства гордости за отечественную науку и достижения человечества. Ознакомление с историей физики помогает насытить курс физики яркими историческими фактами, представить основные понятия и законы физики в их развитии.

#### **Задачи:**

Дать представления о физической науке как о нечто целом, возникшем на некоторой ступени развития человеческого общества и изменяющемся в тесной взаимосвязи с историей общества.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими знаниями, умениями и навыками:

#### **Знать:**

Основные характеристики и этапы развития естественнонаучной картины мира; место и роль человека в природе; основные способы математической обработки данных; основные аспекты экономической деятельности; основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; способы применения естественнонаучных и математических знаний в общественной и профессиональной деятельности; современные информационные и коммуникационные технологии; понятие «информационная система», классификацию информационных систем и ресурсов.

#### **Уметь:**

Соотнести содержание изученной дисциплины с содержанием и проблемами школьного соотнести содержание изученных теоретических дисциплин с содержанием и проблемами школьного образования по учебному предмету; применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой.

#### **Владеть:**

навыками использования естественнонаучных и математических знаний в контексте общественной и профессиональной деятельности; навыками математической обработки информации; навыками систематизации и обработки экономической информации.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-3- Способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.

## **5.Содержание дисциплины**

### **VII семестр**

Наука и общество.

Античная натурфилософия.

Естествознание средних веков.

Становление классической физики.

Физика на рубеже веков.

Квантовая физика.

Новейшее естествознание.

### **6.Формы контроля**

Текущий контроль качества обученности студентов осуществляется в устной форме: проектирование и проведение презентаций по темам дисциплины.

Рубежный контроль - конспектирование, подбор дидактических материалов, анализ и реферирование научно - методической и учебной литературы при выполнении системы самостоятельных работ по дисциплине.

**7. Промежуточный контроль** – зачет в 7 семестре как итог изучения вопросов по дисциплине с применением современных аудиовизуальных и технических средств обучения.

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **(Б1.Б.15) Основы физики**

Составители: доцент кафедры физики и методики преподавания физики Умарова Л. Х.

### **1. Общая трудоемкость**

3 зачетные единицы (108 часов), из них в первом семестре: 32 часа практических занятий и 76 часа на самостоятельную работу.

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

Учебная дисциплина «Основы физики» (1 курс, 1 семестр) относится к базовой части блока Б1.Б.15 учебного плана подготовки бакалавров и является обязательной дисциплиной.

Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Физика», «Математика», «Информатика и ИКТ» на предыдущем уровне образования, а также студентами в ходе изучения дисциплины «Элементарная математика».

Освоение данной дисциплины является базой для последующего изучения дисциплин: «Высшая математика», «Общая и экспериментальная физика», «Методика обучения физике».

### **3. Цель изучения дисциплины**

Формирование систематизированных знаний в области элементарной физики как базы для освоения физико-математических дисциплин.

#### **Задачи:**

Ознакомление с основными физическими явлениями, основными принципами и законами в области механики, молекулярной физики, термодинамики, электродинамики, оптики и квантовой физики.

Овладение приемами и навыками решения типовых задач по элементарной физике.

Приобретение знаний, необходимых для изучения смежных дисциплин.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими знаниями, умениями и навыками:

#### **Знания:**

- места и роли человека в природе; способов применения естественнонаучных и математических знаний в общественной и профессиональной деятельности;
- сущности, ценностных характеристик и социальную значимость (в том числе востребованность) профессии педагога; ориентиры личностного и профессионального развития, ценности, традиции педагогической деятельности в соответствии с общественными и профессиональными целями отечественного образования;
- содержание учебного предмета в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов; основные термины, понятия, персоналии, факты, хронологии, концепции, категории, законы, закономерности, дискуссионные вопросы, актуальные проблемы соответствующих наук в объёме, предусмотренном рабочей

программой учебного предмета; принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины; программы и учебники по учебной дисциплине.

**Умения:**

- ориентироваться в системе математических и естественнонаучных знаний как целостных представлений для формирования научного мировоззрения; применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы естественнонаучных и математических наук;
- определять цели, задачи и содержание педагогической деятельности; реализовывать профессиональные задачи в рамках своей квалификации, соблюдая принципы профессиональной этики; применять систему приобретенных знаний, умений и навыков, способностей и личностных качеств, позволяющих успешно решать функциональные задачи, составляющие сущность профессиональной деятельности учителя как носителя определенных ценностей, идеалов и педагогического сознания;
- соотнести содержание изученной дисциплины с содержанием и проблемами школьного образования; применять рассмотренный теоретический материал к решению конкретных задач по предмету в объеме, необходимом для реализации требований образовательных стандартов.

**Навыки:**

- использования естественнонаучных и математических знаний в контексте общественной и профессиональной деятельности;
- в оценке и критическом анализе результатов своей профессиональной деятельности; опыта выполнения профессиональных задач в рамках своей квалификации и в соответствии с требованиями профессиональных стандартов;
- в изучении предмета в рамках направления подготовки и для реализации основной общеобразовательной программы основного общего образования.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-3: способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.

ОПК-1: готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности.

ПК-1: способность решать задачи воспитания и духовно- нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности.

## **5. Содержание дисциплины**

### **I семестр**

Введение.

Основы механики.

Основы молекулярной физики и термодинамики.

Основы электродинамики.

Основы оптики.

Основы квантовой физики.

### **6. Формы контроля**

Текущий контроль: посещение практических занятий, выполнение домашних работ.

Рубежный контроль: контрольные работы, тестирование, коллоквиум.

### **7. Промежуточная аттестация:** зачет в первом семестре.

Основы теоретической физики

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**(Б1.В.01.02) «Основы теоретической физики»**

Составитель: доцент кафедры физики и МПФ Гудаев М.-А.А.

**1. Цели и задачи дисциплины:**

Дисциплина «Основы теоретической физики» играет решающую роль в завершении формирования целостных представлений о современной физической картине мира.

Цель дисциплины — добиться понимания студентами общей структуры физической науки и структуры конкретных физических теорий. Задачи дисциплины состоят в следующем:

— сосредоточить внимание студентов на наиболее общих понятиях, принципах и законах, физики и научить студентов применять эти принципы и законы для анализа конкретных физических процессов и явлений;

— ознакомить студентов с основными методами теоретической физики, обращая внимание на методологические обобщения и связь изучаемых физических теорий с современной техникой.

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

Дисциплина «Основы теоретической физики» относится к обязательным дисциплинам вариативного блока базовой части Б1.В.01.02

Для освоения дисциплины «Основы теоретической физики» используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Физика», «Математика», «Информатика и ИКТ» на предыдущем уровне образования, а также студентами в ходе изучения дисциплин «Общая и экспериментальная физика», «Высшая математика», «Информатика». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для изучения дисциплины «Астрофизика» и др.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: Общепрофессиональных компетенций ОПК-1;

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 16 зачетных единиц (576 ч).**

**Интерактивные часы -50ч.**

- 5. Содержание дисциплины:**
1. Классическая механика
  2. Статистическая физика и термодинамика
  3. Электродинамика
  4. Квантовая механика.
  5. Физика атомного ядра и элементарных частиц

**6. Формы контроля**

Текущий контроль: посещение практических занятий, выполнение домашних работ.  
Рубежный контроль: тестирование.

**7. Промежуточная аттестация:** зачет в 4,5,6,7 семестрах, экзамен в 4,5,6,7,8 семестрах

**Аннотация**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**( Б1.В.01.02). Математический анализ**

Составитель: доцент кафедры математического анализа Х.С. Тарамова

### **1. Общая трудоемкость**

Очная форма: 14 зачетных единиц (504 часов), из них:

7 зачетных единиц (252 часов) в первом семестре: 16 часов лекционных занятий, 32 часов практических занятий и 132 часа на самостоятельную работу, 72 часа для подготовки к промежуточной аттестации;

3 зачетных единиц (108 часов) во втором семестре: 16 часов лекционных занятий, 32 часа практических занятий и 60 часов на самостоятельную работу;

4 зачетных единиц (144 часа) в третьем семестре: 16 часов лекционных занятий, 32 часа практических занятий и 66 часов на самостоятельную работу, 30 часов для подготовки к промежуточной аттестации.

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

Дисциплина «Математический анализ» относится к вариативной части блока 1 Б1.В.01.02.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: параллельное изучение элементарной математики и алгебры. Знания: основ элементарной математики, алгебры и начал анализа. Умения: обращаться с алгебраическими выражениями, числами, многочленами, элементарными функциями и их свойствами; решать типовые задачи алгебры, начал анализа. Навыки: мыслительной деятельности, логического анализа, математического и геометрического мышления. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: дифференциальные уравнения, теория функций действительного переменного, теория функций комплексного переменного, уравнения в частных производных, элементы теории устойчивости, для подготовки выпускной квалификационной работы.

### **3. Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование систематизированных знаний в области интегрирования дифференциальных уравнений; решение практических задач на основе классических методов и приемов решения дифференциальных уравнений.

Задачи изучения дисциплины:

- обеспечить подготовку бакалавра педагогического образования к будущей профессиональной деятельности;
- развивать логическое мышление и математическую культуру студентов;
- формировать необходимый уровень математической подготовки для понимания других прикладных дисциплин;
- привить студентам навыки самостоятельной работы;
- подготовить студентов к ведению исследовательской деятельности при выполнении выпускных квалификационных работ по математике;
- обеспечить подготовку студентов для продолжения образования в магистратуре.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими знаниями, умениями и навыками:

**Знания:**

основных понятия математического анализа и строгое доказательство основных теорем;

**Умения:**

применять основные методы дифференциального и интегрального исчисления функций одной и нескольких переменных, теории числовых и функциональных рядов при решении задач и доказательстве теорем данного учебного курса и школьного курса алгебры и начал анализа;

**Навыки:**

владения основными методами вычисления пределов, производных, интегралов; приемами определения сходимости и расходимости числовых и функциональных рядов, приемами разложения функции в степенной ряд; использования стандартных методов и моделей математического анализа и их применения к решению теоретических и прикладных задач.

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

ПК-1: готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;

ПК-4: способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов;

ПК-11: готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

**6. Содержание дисциплины**

1 семестр

Введение в анализ. Действительные числа. Последовательность. Предел последовательности. Функции. Элементарные функции.

2 семестр

Интегральное исчисление для функции одной переменной. Первообразная.

Неопределенный интеграл.

3 семестр

Ряды. Числовые ряды. Необходимые и достаточные признаки сходимости рядов.

4 семестр

Дифференциальное и интегральное исчисление для функций нескольких переменных. Функция нескольких переменных. Предел и непрерывность функции нескольких переменных.

**7. Формы контроля**

Текущий контроль: посещение лекционных и практических занятий, ответы на теоретические вопросы и решение практических задач, выполнение домашних работ, выполнение заданий по самостоятельной работе.

Рубежный контроль: коллоквиумы, контрольные работы.

**8. Промежуточная аттестация:** зачет во втором семестре; экзамены в 1, 3 семестрах.

**Аннотация  
рабочей программы учебной дисциплины  
(Б1.В.01.03) Алгебра и геометрия**

Составитель: старший преподаватель кафедры математического анализа Ж.Х.Эдиева

**1. Общая трудоемкость**

Очная форма: 14 зачетных единиц (504 часов), из них: 6 з.е. (216 часов) в первом семестре 16 часов лекционных занятий, 32 часов практических занятий и 96 часов на самостоятельную работу, 72 часа для подготовки к промежуточной аттестации; 4 з.е. (144 часа) во втором семестре 32 часа лекционных занятий, 32 часа практических занятий и 26 часов на самостоятельную работу, 54 часов для подготовки к промежуточной аттестации; 4 з.е. (144 часа) в третьем семестре 16 часов лекционных занятий, 32 часов практических занятий и 69 часов на самостоятельную работу, 27 часов для подготовки к промежуточной аттестации.

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

Дисциплина «Дифференциальные уравнения» относится к вариативной части блока 1 Б1.В.01.03.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: курс элементарной математики. Знания: основ элементарной математики, алгебры и начал математического анализа. Умения: обращаться с алгебраическими выражениями, числами, многочленами, элементарными функциями и их свойствами; решать типовые задачи алгебры, математического анализа. Навыки: мыслительной деятельности, логического анализа, математического и геометрического мышления. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: математический анализ, дифференциальные уравнения, эконометрика, численные методы.

**3. Цели и задачи дисциплины**

**Цели:**

освоение основных фундаментальных понятий и методов линейной алгебры и аналитической геометрии;

формирование навыков использования методов линейной алгебры и аналитической геометрии для решения прикладных задач.

**Задачи** изучения дисциплины:

- обеспечить подготовку бакалавра педагогического образования к будущей профессиональной деятельности;
- развивать логическое мышление и математическую культуру студентов;
- формировать необходимый уровень математической подготовки для понимания других прикладных дисциплин;
- привить студентам навыки самостоятельной работы;
- подготовить студентов к ведению исследовательской деятельности при выполнении выпускных квалификационных работ по математике;
- обеспечить подготовку студентов для продолжения образования в магистратуре.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими знаниями, умениями и навыками:

**Знания:**

–основных понятия алгебры и геометрии;

– методов линейной алгебры и аналитической геометрии для решения прикладных задач;

**Умения:**

– применять методов линейной алгебры и аналитической геометрии для решения прикладных задач.

**Навыки:**

владения методов линейной алгебры и аналитической геометрии для решения прикладных задач.

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

ПК-1: готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;

ПК-4: способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов;

ПК-11: готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

#### **5. Содержание дисциплины**

Обыкновенные дифференциальные уравнения. Основные понятия и определения.

Элементарные типы дифференциальных уравнений. понижение порядка.

Линейные дифференциальные уравнения  $n$ -го порядка.

Линейные дифференциальные уравнения  $n$ -го порядка с постоянными коэффициентами.

Системы обыкновенных дифференциальных уравнений.

Дифференциальные уравнения с частными производными первого порядка.

Дифференциальные уравнения с частными производными второго порядка.

Уравнения параболического типа.

Уравнения эллиптического типа.

#### **6. Формы контроля**

Текущий контроль: посещение лекционных и практических занятий, ответы на теоретические вопросы и решение практических задач, выполнение домашних работ, выполнение заданий по самостоятельной работе.

Рубежный контроль: контрольные работы, тестирование.

**7. Промежуточная аттестация:** зачеты в 1, 2 семестрах, экзамен в 3 семестре.

### **Аннотация**

#### **рабочей программы учебной дисциплины (Б1.В.01.04.) Дифференциальные уравнения**

Составитель: доцент кафедры математического анализа Х.С. Тармова

#### **1. Общая трудоемкость**

Очная форма: 6 зачетных единиц (216 часов), из них: 3 з.е. (108 часов) в пятом семестре 16 часов лекционных занятий, 32 часов практических занятий и 60 часов на самостоятельную работу, 3 з.е. (108 часов) в шестом семестре 14 часов лекционных занятий, 28 часов практических занятий и 48 часов на самостоятельную работу, 18 часов для подготовки к промежуточной аттестации.

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

Дисциплина «Дифференциальные уравнения» относится к вариативной части блока 1 Б1.В.01.04.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: курс элементарной математики, параллельное изучение алгебры и математического анализа. Знания: основ элементарной математики, алгебры и математического анализа. Умения: обращаться с алгебраическими выражениями, числами, многочленами, элементарными функциями и их свойствами; решать типовые задачи алгебры, математического анализа. Навыки: мыслительной деятельности, логического анализа, математического и геометрического мышления. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: теоретическая физика.

### **3. Цели и задачи дисциплины**

**Целью** изучения дисциплины является формирование систематизированных знаний в области интегрирования дифференциальных уравнений; решение практических задач на основе классических методов и приемов решения дифференциальных уравнений.

**Задачи** изучения дисциплины:

- обеспечить подготовку бакалавра педагогического образования к будущей профессиональной деятельности;
- развивать логическое мышление и математическую культуру студентов;
- формировать необходимый уровень математической подготовки для понимания других прикладных дисциплин;
- привить студентам навыки самостоятельной работы;
- подготовить студентов к ведению исследовательской деятельности при выполнении выпускных квалификационных работ по математике;
- обеспечить подготовку студентов для продолжения образования в магистратуре.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими знаниями, умениями и навыками:

#### **Знания:**

- основных методов интегрирования обыкновенных дифференциальных уравнений и систем уравнений;
- наиболее известные практические проблемы, сводящиеся к решению дифференциальных уравнений;

#### **Умения:**

- интегрировать различные типы дифференциальных уравнений;
- применять дифференциальные уравнения к решению прикладных задач.

#### **Навыки:**

- в интегрировании различных типов дифференциальных уравнений;
- в решении с помощью дифференциальных уравнений прикладных задач.

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

ПК-1: готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;

ПК-4: способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов;

ПК-11: готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

### **6. Содержание дисциплины**

Обыкновенные дифференциальные уравнения. Основные понятия и определения.

Элементарные типы дифференциальных уравнений.

Линейные дифференциальные уравнения  $n$ -го порядка.

Линейные дифференциальные уравнения  $n$ -го порядка с постоянными коэффициентами.

Системы обыкновенных дифференциальных уравнений.

Дифференциальные уравнения с частными производными второго порядка.

Уравнения гиперболического типа.

Уравнения параболического типа..

Уравнения эллиптического типа.

### **7. Формы контроля**

Текущий контроль: посещение лекционных и практических занятий, ответы на теоретические вопросы и решение практических задач, выполнение домашних работ, выполнение заданий по самостоятельной работе.

Рубежный контроль: контрольные работы, тестирование.

**8. Промежуточная аттестация:** зачет в пятом семестре, экзамен в шестом семестре.

### **Аннотация**

#### **рабочей программы учебной дисциплины**

#### **(Б1.В.01.05) Теория вероятностей и математическая статистика**

Составитель: доцент кафедры математического анализа Х.С. Тарамова

**1. Общая трудоемкость** Очная форма: 4 зачетных единиц (144 часа) в пятом семестре, из них 16 часов лекционных занятий, 32 часа практических занятий и 76 часов на самостоятельную работу, 20 часов для подготовки к промежуточной аттестации.

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

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к вариативной части блока 1 Б1.В.01.05.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: курс дискретной математики, математической логики, математического анализа. Знания: основ математического анализа, дискретной математики, математической логики. Умения: обращаться с числами, числовыми функциями и их свойствами; решать типовые задачи дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной. Навыки: мыслительной деятельности, логического анализа, математического и геометрического мышления. Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения курсов по выбору.

#### **3. Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование систематизированных знаний в области теории вероятностей и математической статистики; решение практических задач на основе классических методов теории вероятностей и математической статистики.

Задачи изучения дисциплины:

- обеспечить подготовку бакалавра педагогического образования к будущей профессиональной деятельности;
- развивать логическое мышление и математическую культуру студентов;
- формировать необходимый уровень математической подготовки для понимания других прикладных дисциплин;
- привить студентам навыки самостоятельной работы;
- подготовить студентов к ведению исследовательской деятельности при выполнении выпускных квалификационных работ по математике;
- обеспечить подготовку студентов для продолжения образования в магистратуре.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими знаниями, умениями и навыками:

##### **Знания:**

- основных положений современной аксиоматической теории вероятностей;

- типы случайных величин и основных законов распределения;
- методов представления результатов наблюдений (экспериментов);
- методов построения статистических оценок, их свойства и характеристики;
- методов проверки статистических гипотез;
- способов описания статистических закономерностей при анализе случайных явлений;

#### **Умения:**

- строить вероятностное пространство, соответствующее изучаемому объекту или явлению;
- вычислять вероятностные характеристики и применять стандартные процедуры построения статистических оценок, проверки гипотез, построения статистических зависимостей;

#### **Навыки:**

- владения методами расчета и анализа вероятностных характеристик, адекватными объекту и задаче его изучения;
- владения статистическими методами анализа статистических данных;
- владения методами построения эмпирических зависимостей при изучении случайных величин.

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

ПК-1: готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;

ПК-4: способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов;

ПК-11: готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

### **6. Содержание дисциплины**

Основные понятия теории вероятностей. Классификация случайных событий. Определения вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Случайные величины. Дискретная и непрерывная случайная величина. Интегральная и дифференциальная функции распределения. Математическое ожидание случайной величины, дисперсия, среднеквадратическое отклонение, энтропия. Основные законы распределения. Биномиальный закон. Геометрический закон. Равномерное, нормальное, показательное распределение. Основные понятия математической статистики. Генеральная совокупность. Выборка. Статистический ряд и его графическое представление. Точечные оценки. Интервальные оценки. Статистические гипотезы. Доверительные интервалы. Доверительные вероятности. Оценивание статистических гипотез. Регрессия и корреляция. Уравнение регрессии. Основы теории корреляции.

### **7. Формы контроля**

Текущий контроль: посещение лекционных и практических занятий, ответы на теоретические вопросы и решение практических задач, выполнение домашних работ, выполнение заданий по самостоятельной работе.

Рубежный контроль: контрольные работы.

**8. Промежуточная аттестация:** экзамен в пятом семестре.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**(Б1.В.01.06) Общая и экспериментальная физика**

Составители: доцент кафедры физики и методики преподавания физики Умарова Л. Х.

**1. Общая трудоемкость**

23 зачетные единицы (828 часов), из них во втором семестре: 16 часов лекционных занятий, 48 часов лабораторных занятий, 32 часа практических занятий и 90 часов на самостоятельную работу, 30 часов для подготовки к промежуточной аттестации; в третьем семестре: 16 часов лекционных занятий, 16 часов лабораторных занятий, 32 часа практических занятий и 17 часов на самостоятельную работу, 27 часов для подготовки к промежуточной аттестации; в четвертом семестре: 14 часов лекционных занятий, 28 часов лабораторных занятий, 28 часов практических занятий и 107 часов на самостоятельную работу, 39 часов для подготовки к промежуточной аттестации; в пятом семестре: 16 часов лекционных занятий, 32 часа лабораторных занятий, 32 часа практических занятий и 44 часа на самостоятельную работу, 20 часов для подготовки к промежуточной аттестации; в шестом семестре: 14 часов лекционных занятий, 28 часов практических занятий и 75 часов на самостоятельную работу, 27 часов для подготовки к промежуточной аттестации.

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

Учебная дисциплина «Общая и экспериментальная физика» (1,2,3, курс, 2-6 семестры) относится к вариативной части блока Б1.В.01.06 учебного плана подготовки бакалавров и является обязательной дисциплиной.

Для освоения дисциплины «Общая и экспериментальная физика» используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Физика», «Математика» на предыдущем уровне образования, а также студентами в ходе изучения дисциплин: «Элементарная математика», «Основы физики», «Высшая математика». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для изучения таких дисциплин, как «Теоретическая физика», «Электрорадиотехника», «Астрофизика», «Методика обучения физике».

**3. Цель изучения дисциплины**

Формирование систематизированных знаний в области общей и экспериментальной физики.

**Задачи:**

Выстраивание общего контекста физического мышления как культурной формы деятельности, определяемой как структурными особенностями физического знания, так и местом физики в системе наук.

Развитие способности применять общие физические результаты к конкретным прикладным задачам.

Развитие способности переходить от частных результатов к общему и выстраивать общую теорию на основе эмпирических данных.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими знаниями, умениями и навыками:

**Знания:**

сущности, ценностных характеристик и социальную значимость (в том числе востребованность) профессии педагога; ориентиры личностного и профессионального развития, ценности, традиции педагогической деятельности в соответствии с общественными и профессиональными целями отечественного образования; содержание учебного предмета в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов; основные термины, понятия, персоналии, факты, хронологии, концепции, категории, законы, закономерности, дискуссионные вопросы, актуальные проблемы соответствующих наук в объеме, предусмотренном рабочей

программой учебного предмета; принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины; программы и учебники по учебной дисциплине; основные формы и модели профессионального сотрудничества со всеми участниками образовательного процесса в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом; назначение и особенности использования активных методов и технологий, обеспечивающих развитие у обучающихся творческих способностей, готовности к сотрудничеству, активности, инициативности и самостоятельности.

**Умения:**

определять цели, задачи и содержание педагогической деятельности; реализовывать профессиональные задачи в рамках своей квалификации, соблюдая принципы профессиональной этики; применять систему приобретенных знаний, умений и навыков, способностей и личностных качеств, позволяющих успешно решать функциональные задачи, составляющие сущность профессиональной деятельности учителя как носителя определенных ценностей, идеалов и педагогического сознания; соотносить содержание изученной дисциплины с содержанием и проблемами школьного образования; применять рассмотренный теоретический материал к решению конкретных задач по предмету в объеме, необходимом для реализации требований образовательных стандартов; планировать и осуществлять деятельность по развитию навыков самообразования и самоорганизации; проектировать и реализовывать педагогические действия с использованием активных форм, методов и технологий образовательной деятельности;

**Навыки:**

в оценке и критическом анализе результатов своей профессиональной деятельности; опыта выполнения профессиональных задач в рамках своей квалификации и в соответствии с требованиями профессиональных стандартов; в изучении предмета в рамках направления подготовки и для реализации основной общеобразовательной программы основного общего образования; эффективными приемами самообразования, способами поиска информации, о технологиях смыслового чтения, о видах и способах создания вторичных текстов и о технологиях эффективного управления собственной деятельностью; формами, методами и технологиями образовательной деятельности, обеспечивающими развитие у обучающихся творческих способностей, готовности к сотрудничеству, активности, инициативности и самостоятельности.

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

ОПК-1: готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности.

ПК-1: способность решать задачи воспитания и духовно- нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности.

ПК - 6: готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса.

ПК -7: способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

**6. Содержание дисциплины**

Введение.

Механика.

Молекулярная физика.

Термодинамика.

Электричество и магнетизм.  
Оптика.  
Квантовая физика.

### **7. Формы контроля**

Текущий контроль: посещение лекционных, практических и лабораторных занятий, выполнение домашних работ.

Рубежный контроль: контрольные работы, тестирование, коллоквиум.

**8 .Промежуточная аттестация:** экзамены со второго по шестой семестр и зачеты, выставляемые по результатам работы во втором, третьем и четвертом семестрах.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины (Б1.В.01.07.) «Электрорадиотехника»**

Составитель: старший преподаватель кафедры физики и МПФ М.А-В. Шахгериев.

**1. Общая трудоемкость:** 8 зачетных единиц (288 часов), из них в шестом семестре: 14 часа лекционных занятий, 28 часов практических занятий и 66 часов на самостоятельную работу: в седьмом семестре: 16 часа лекционных занятий, 32 практических занятий, 96 часов на самостоятельную работу и 36 часов на контрольную работу.

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

Дисциплина «Электрорадиотехника» относится к вариативной части профессионального цикла дисциплин (Б1.В.01.07.).

Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Физика», «Математика», «Информатика и ИКТ» на предыдущем уровне образования, а также студентами в ходе изучения дисциплин «Общая и экспериментальная физика», «Теоретическая физика», «Высшая математика», «Информатика», «Теория и методика обучения физике», «Основы математической обработки информации».

### **3. Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является углубление предметной подготовки в рамках формирования профессиональных компетенций (ПК-1, ПК – 2) и формирование систематизированных знаний в области электрорадиотехники.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов(ПК-1);
- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

(ПК-2).

### **5.В результате изучения студент должен:**

**знать:**

- содержание учебного предмета в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов; основные термины, понятия, персоналии, факты, хронологии, концепции, категории, законы, закономерности, дискуссионные вопросы, актуальные проблемы соответствующих наук в объёме, предусмотренном рабочей

программой учебного предмета; принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины; программы и учебники по учебной дисциплине.

- условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых результатов обучения; специфику использования современных образовательных и оценочных технологий в предметной области; основные виды образовательных и оценочных технологий, основы методики преподавания предмета; технологии организации рефлексивной деятельности; методы анализа и оценки своей профессиональной деятельности и результатов деятельности обучающихся; технологию организации контрольно-оценочных мероприятий с целью диагностики образовательных достижений учащихся.

**уметь:**

- соотносить содержание изученных теоретических дисциплин с содержанием и проблемами школьного образования по учебному предмету; применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой.

- отбирать современные образовательные и оценочные технологии с учётом специфики учебного предмета, возрастных и индивидуальных особенностей, особых образовательных потребностей обучающихся; проектировать учебное занятие с использованием современных образовательных технологий при учете специфики предметной области; планировать учебные занятия с использованием основных видов образовательных технологий для решения стандартных учебных задач; использовать сознательный перенос изученных способов профессиональной деятельности в новые условия. Выделять существенные признаки, формулировать задачи учебного занятия, анализировать результаты учебного занятия; использовать основные средства и приемы анализа в своей профессиональной деятельности и деятельности обучающихся; использовать современные в том числе информационные технологии для диагностики образовательных результатов обучающихся в системе основного общего образования.

**владеть:**

-навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины в рамках основной общеобразовательной программы основного общего образования.

-навыками реализации современных методов и образовательных технологий с учетом специфики учебного предмета, возрастных и индивидуальных особенностей, особых образовательных потребностей. Навыками проведения учебных занятий с использованием современных образовательных технологий, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; навыками внесения корректировки в свою профессиональную деятельность при постановке новых задач; навыками оценки эффективности выбранного плана с учетом результатов контроля и оценки учебных достижений обучающихся; навыками выявления ошибки в своей профессиональной деятельности и деятельности обучающихся.

**6. Содержание дисциплины**

**6 семестре:**

Постоянный ток

Линейные цепи переменного тока

Магнитные цепи

Трёхфазные системы переменного тока

Электроизмерительные приборы

Электрические машины переменного и постоянного тока

Системы автоматики и защиты электрических цепей

Производство, передача, распределение и использование электроэнергии

### **7 семестре:**

Сигналы сообщения и радиосигналы.

Радиотехнические цепи и методы их исследования.

Электронные приборы

Электронные усилители.

Автогенераторы

Преобразование спектра сигнала

Принципы приема сигналов в радиосвязи.

Телевидение.

Элементы вычислительной техники

Развитие средств и способов обмена информацией

### **7. Формы контроля**

Текущий контроль: семинарских занятий, выполнение домашних работ.

Рубежный контроль: контрольные работы, тестирование, коллоквиум.

**8. Место в учебном плане (курс) – 3-4 курсы.**

**Форма контроля: 6с – зачет; 7с – экзамен.**

### **Аннотация**

#### **рабочей программы учебной дисциплины**

#### **(Б1.В.01.08.) Теория чисел и числовые системы**

Составитель: доцент кафедры математического анализа Х.С. Тарамова

### **1. Общая трудоемкость**

Очная форма: 2 зачетных единиц (72 часа) в четвертом семестре, из них: 14 часов лекционных занятий, 28 часов практических занятий и 30 часов на самостоятельную работу.

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

Дисциплина «Теория чисел» относится к вариативной части блока 1 **Б1.В.01.08.**

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: курс элементарной математики, алгебры и геометрии. Знания: основ элементарной математики, алгебры. Умения: обращаться с алгебраическими выражениями, числами, многочленами, решать типовые задачи элементарной математики, алгебры. Навыки: мыслительной деятельности, логического анализа, математического и геометрического мышления. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: численные методы, теория вероятностей и математическая статистика.

### **3. Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование систематизированных знаний в области теории чисел; решение практических задач на основе классических методов и теории чисел.

Задачи изучения дисциплины:

- обеспечить подготовку бакалавра педагогического образования к будущей профессиональной деятельности;

- развивать логическое мышление и математическую культуру студентов;
- формировать необходимый уровень математической подготовки для понимания других прикладных дисциплин;
- привить студентам навыки самостоятельной работы;
- подготовить студентов к ведению исследовательской деятельности при выполнении выпускных квалификационных работ по математике;
- обеспечить подготовку студентов для продолжения образования в магистратуре.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими знаниями, умениями и навыками:

##### **Знания:**

- основных понятий, положений теории делимости, теории сравнения;
- основных положения приближения действительных чисел рациональными дробями;

##### **Умения:**

- решать задачи по теории чисел;
- применять методы решения задач теории чисел;

##### **Навыки:**

- работы с математическими объектами.

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

ПК-1: готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;

ПК-4: способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов;

ПК-11: готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

#### **6. Содержание дисциплины**

4 семестр

Теория делимости.

Теория сравнений. Основные свойства сравнений. Кольцо и поле классов вычетов по модулю

6 семестр

Цепные дроби. Свойства бесконечных цепных дробей. Правильные конечные цепные дроби. Бесконечные цепные дроби.

Взаимно простые числа, критерий взаимной простоты.

#### **7. Формы контроля**

Текущий контроль: посещение лекционных и практических занятий, ответы на теоретические вопросы и решение практических задач, выполнение домашних работ, выполнение заданий по самостоятельной работе.

Рубежный контроль: контрольные работы, тестирование.

**8. Промежуточная аттестация:** зачет в четвертом семестре.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.01.09 Численные методы**

Составитель: доцент кафедры математического анализа Л.А. Закриева

**1. Общая трудоемкость**

Очная форма: 2 зачетных единиц (72 часа) в четвертом семестре, из них 14 часов лекционных занятий, 28 часа практических занятий и 30 часов на самостоятельную работу.

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

Дисциплина входит в вариативную часть блока Б1.В.01.09 учебного плана. Студент должен уметь использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для понимания преподаваемой дисциплины, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией. Освоение данной дисциплины является необходимой основой для формирования профессиональных компетенций.

**3. Цель изучения дисциплины.**

Основная цель дисциплины «Численные методы» состоит в том, чтобы сформировать представление, первичные знания, умения и навыки студентов по основам вычислительной математики как научной и прикладной дисциплины, достаточные для дальнейшего продолжения образования и самообразования их в области вычислительной техники и смежных с ней областях. Дать представление о роли и месте вычислительной математики и специалиста-алгоритмиста при постановке, выборе эффективных алгоритмов и интерпретации результатов решения задач в области проектирования и эксплуатации средств вычислительной техники.

Основные задачи:

- изучение методов решения нелинейных уравнений;
- изучение методов решения систем уравнений;
- изучение способов аппроксимации функций;
- изучение методов вычисления определенных интегралов.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими знаниями, умениями, навыками:

**Знания:**

- основные способы математической обработки информации;
- основные численные методы алгебры и математического анализа;
- элементы теории погрешностей и теории приближений;

различные методы построения интерполяционных многочленов.

**Умения:**

численно решать уравнения;

решать системы линейных алгебраических уравнений, применяя точные и итерационные методы;

использовать основные понятия теории среднеквадратичных приближений и строить элемент наилучшего приближения;

интерполировать и оценивать возникающую погрешность.

**Навыки:**

решения практических задач численными методами.

**5. Содержание дисциплины.**

Основные сведения теории погрешностей. Источник ошибок. Распространение ошибок.

Аппроксимация функций. Приближение функций. Точечная аппроксимация.

Непрерывная аппроксимация. Равномерное приближение. Интерполирование.

Решение алгебраических и трансцендентных уравнений. Отделение корней, основные методы отделения корней.

Решение систем линейных и нелинейных уравнений. Метод Гаусса с выбором главного элемента для решения СЛАУ.

**6. Формы контроля.**

Текущий контроль: посещение лекционных и практических занятий, выполнение домашних работ.

Рубежный контроль: контрольные работы, тестирование, коллоквиум.

**7. Промежуточная аттестация:** зачет в четвертом семестре.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.01.10. Методика обучения физике**

Составитель: доцент кафедры физики и методики обучения физики Р.А. Магомадова

**1. Общая трудоемкость**

13 зачетных единиц (468 часов), из них в пятом семестре: 16 часа лекционных занятий, 16 часов семинарских занятий и 40 часов на самостоятельную работу; в шестом семестре: 14 часа лекционных занятий, 14 часа семинарских занятий и 44 часов на самостоятельную работу; в седьмом семестре: 16 часа лекционных занятий, 16 часа семинарских занятий и 40 часов на самостоятельную работу; в восьмом семестре: 12 часа лекционных занятий, 12 часа семинарских занятий и 30 часов на самостоятельную работу, 18 часов для подготовки к промежуточной аттестации; в девятом семестре: 32 часа лекционных занятий, 32 часа семинарских занятий и 62 часов на самостоятельную работу, 54 часов для подготовки к промежуточной аттестации.

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

Учебная дисциплина «Методика обучения физике» относится к вариантной части **Б1.В.01.10**. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Педагогика»,

«История физики и техники», «Основы физики», «Основы теоретической физики», «Общая экспериментальная физика».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Внеучебная работа по физике», «Решение физических задач на ЭВМ», «Практикум по решению физических задач».

### **3. Цель изучения дисциплины**

**Цель:** ознакомление студентов с проблемами, предметом, задачами методики физики, психолого-педагогическими основами методики физики, связью данной учебной дисциплины с другими научными областями педагогики и психологии. Формирование у студентов потребностей и мотивов педагогической деятельности, обеспечение условий включения в педагогические исследования.

#### **Задачи:**

Создать у студентов представление о методике физики как педагогической науке.

Познакомить с историей педагогических исследований в области обучения физике.

Показать тенденции развития методики физики.

Познакомить с современными исследованиями в области преподавания физики.

Привить практические умения и навыки, необходимые современному учителю.

Включить студентов в исследования по разработке новых технологий обучения.

Познакомить с планированием и проведением учебных занятий по физике с учетом специфики тем и разделов программы и в соответствии с учебным планом.

Рассмотреть использование современных научно обоснованных приемов, методов и средств обучения физике, в том числе технических средств обучения, информационных и компьютерных технологий.

Познакомить с применением современных средств оценивания результатов обучения.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими знаниями, умениями и навыками:

#### **Знать**

сущность, ценностные характеристики и социальную значимость (в том числе востребованность) профессии педагога; приоритетные направления развития системы образования России; мотивационные ориентации и требования к личности и деятельности педагога; ориентиры личностного и профессионального развития, ценности, традиции педагогической деятельности в соответствии с общественными и профессиональными целями отечественного образования; значимость роли педагога в формировании социально-культурного образа окружающей действительности у подрастающего поколения россиян.

Содержание учебного предмета в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов; основные термины, понятия, персоналии, факты, хронологии, концепции, категории, законы, закономерности, дискуссионные вопросы, актуальные проблемы соответствующих наук в объеме, предусмотренном рабочей программой учебного предмета; принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины; программы и учебники по учебной дисциплине.

Условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых

результатов обучения; специфику использования современных образовательных и оценочных технологий в предметной области; основные виды образовательных и оценочных технологий, основы методики преподавания предмета; технологии организации рефлексивной деятельности; методы анализа и оценки своей профессиональной деятельности и результатов деятельности обучающихся; технологию организации контрольно-оценочных мероприятий с целью диагностики образовательных достижений учащихся.

Специфику основного общего образования и особенности организации образовательного пространства в условиях образовательной организации; основные психолого- педагогические подходы к проектированию и организации образовательного пространства (культурно-исторический, деятельностный, личностный) для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета; основные характеристики и способы формирования безопасной развивающей образовательной среды; современные педагогические технологии реализации компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения.

Основные формы и модели профессионального сотрудничества со всеми участниками образовательного процесса в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом; методики и технологии психолого-педагогического регулирования поведения учащихся.

Назначение и особенности использования активных методов и технологий, обеспечивающих развитие у обучающихся творческих способностей, готовности к сотрудничеству, активности, инициативности и самостоятельности.

#### **Уметь:**

Определять цели, задачи и содержание педагогической деятельности; определять мотивы деятельности педагога в рамках повышения качества образования; реализовывать профессиональные задачи в рамках своей квалификации, соблюдая принципы профессиональной этики; применять систему приобретенных знаний, умений и навыков, способностей и личностных качеств, позволяющих успешно решать функциональные задачи, составляющие сущность профессиональной деятельности учителя как носителя определенных ценностей, идеалов и педагогического сознания.

Соотнести содержание изученных теоретических дисциплин с содержанием и проблемами школьного образования по учебному предмету; применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой.

Отбирать современные образовательные и оценочные технологии с учётом специфики учебного предмета, возрастных и индивидуальных особенностей, особых образовательных потребностей обучающихся; проектировать учебное занятие с использованием современных образовательных технологий при учете специфики предметной области; планировать учебные занятия с использованием основных видов образовательных технологий для решения стандартных учебных задач; использовать сознательный перенос изученных способов профессиональной деятельности в новые условия, формировать рефлексивные умения у обучающихся; определять основания деятельности, выделять существенные признаки, формулировать задачи учебного занятия, анализировать результаты учебного занятия; использовать основные средства и приемы

анализа в своей профессиональной деятельности и деятельности обучающихся; использовать современные в том числе информационные технологии для диагностики образовательных результатов обучающихся в системе основного общего образования.

Применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы для достижения, метапредметных и предметных результатов обучения; разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности; поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды; формировать и реализовывать программы развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения.

Применять на практике различные технологии педагогического общения; взаимодействовать в коллективе на принципах сотрудничества и толерантности; общаться с учащимися, признавать их достоинство; выстраивать партнерское взаимодействие с родителями (законными представителями) учащихся для решения образовательных задач; сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении образовательных задач.

Организовывать и координировать межличностные отношения учащихся; создавать условия для развития индивидуальной инициативы и творческой, интеллектуальной автономии учащихся в условиях совместной организации образовательного процесса.

#### **Владеть:**

Навыками оценки и критического анализа результатов своей профессиональной деятельности; опытом выполнения профессиональных задач в рамках своей квалификации и в соответствии с требованиями профессиональных стандартов; навыками сопряжения целей, содержания, форм, средств, результатов обучения с общественными, социокультурными и профессиональными целями образования, с характером и содержанием различных видов профессиональной деятельности, составляющих сущность ценностей педагогической профессии.

Навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины в рамках основной общеобразовательной программы основного общего образования.

Навыками реализации современных методов и образовательных технологий с учетом специфики учебного предмета, возрастных и индивидуальных особенностей, особых образовательных потребностей; навыками проведения учебных занятий с использованием современных образовательных технологий, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; навыками внесения корректировки в свою профессиональную деятельность при постановке новых задач; навыками оценки эффективности выбранного плана с учетом результатов контроля и оценки учебных достижений обучающихся; навыками выявления ошибки в своей профессиональной деятельности и деятельности обучающихся.

Навыками планирования и организации учебно-воспитательного процесса, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; навыками регулирования поведения обучающихся для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды.

Навыками социального и профессионального взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса; навыками организации конструктивного взаимодействия участников образовательного процесса в различных видах деятельности; навыками установления контактов с обучающимися и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками.

Опытом творческой деятельности для решения профессиональных задач в условиях совместной организации образовательной деятельности; навыками организации сотрудничества обучающихся, поддержки активности и инициативности, самостоятельности обучающихся для развития их творческих способностей.

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

ОПК-1-готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности.

ПК-1-готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

ПК-2-способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.

ПК-4-способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, межпредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов.

ПК-6-готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса

ПК-7-способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

#### **6.Содержание дисциплины**

Введение.

Цели обучения физике в средних общеобразовательных учреждениях.

Основные цели обучения физике.

Теоретические основы методов обучения физике..

Дидактическая система методов обучения.

Дидактическая система методов обучения.

Частно-методическая система методов обучения.

Формы организации обязательных учебных занятий.

Формы организации обязательных учебных занятий.

Факультативные занятия по физике в средних общеобразовательных учреждениях.

Внеклассная работа по физике.

Теоретические основы проверки достижения учащимися целей обучения физике.

Методика проверки достижения учащимися целей обучения физике.

Методика проверки достижения учащимися целей обучения физике.

Теоретические основы технологий обучения физике.

Планирование работы учителем.

Анализ основных понятий и законов кинематики.

Методика изучения основных понятий и законов динамики.

Методика изучения основ молекулярно-кинетической теории.

Методика изучения термодинамики.

Методика изучения различных проявлений электромагнитного поля.

Геометрическая оптика.

Методика изучения световых квантов.

Методика изучения строения атома.

Методика изучения атомного ядра.

#### **7.Формы контроля**

Текущий контроль качества обученности студентов осуществляется в устной форме: проектирование и проведение презентаций по темам дисциплины.

Рубежный контроль - конспектирование, подбор дидактических материалов, анализ и реферирование научно - методической и учебной литературы при выполнении системы самостоятельных работ по дисциплине.

**8.Промежуточный контроль** – экзамен в восьмом, девятом семестрах и зачеты, выставляемые по результатам работы в пятом, шестом, седьмом семестрах.

## АННОТАЦИЯ Б1.В.02.01

### «МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН»

#### 1. Цель изучения дисциплины:

Подготовка студентов к профессиональной педагогической деятельности, уверенное владение экономическими знаниями и эффективными методами их применения при обучении учащихся, раскрытие педагогических и дидактических закономерностей обучения экономическим дисциплинам в общеобразовательных и средних специальных учебных заведениях, формирование экономического мышления, экономической культуры.

#### 2. Место дисциплины в учебном плане:

Дисциплина относится к блоку 1. вариативной части цикла Б1.В.02.01 основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по профилям «Физика» и «Экономическое образование» направления 44.03.05 «Педагогическое образование».

#### 3. Формируемые компетенции: ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11

ОПК-1 готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности

ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

ПК-2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

ПК-4 способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета

ПК-5 способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся

ПК-6 готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса

ПК-7 способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности

ПК-11 готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

#### 4. Содержание дисциплины:

Цели и задачи экономического образования. Методика подготовки педагога к занятиям по экономическим дисциплинам. Основные типы уроков. Особенности методов обучения экономическим дисциплинам. Дидактическая сущность и классификация методов обучения. Функции и структура методов обучения. Классификация выбора методов обучения. Критерии выбора методов обучения. Формы обучения учащихся экономическим дисциплинам. Формирование умений и навыков в процессе обучения учащихся экономическим дисциплинам. Дидактическая сущность понятия “умения и навыки”. Психологопедагогическая характеристика процесса усвоения учащимися умений

и навыков. Классификация общеучебных умений и навыков. Технология формирования экономических умений и навыков. Структура и методика урока усвоения навыков и умений. Методика организации самостоятельной работы учащихся.

5. **Виды учебной работы:** Лекции, практические и лабораторные занятия
6. **Объем дисциплины:** 216/6 зачетных единиц
7. **Форма промежуточной** 4-зачет
11. **Аттестации** 5-экзамен

## **АННОТАЦИЯ**

### **Б1.В.02.02 «ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ»**

#### **1. Цель изучения дисциплины:**

Формирование у студентов представления о процессах, происходящих в ходе работы в организации и при осуществлении деятельности организациями; об основных и оборотных средствах; о начислении заработной платы; о формах и системах заработной платы; об экономических проблемах существующих на предприятиях, о производстве и реализации продукции и услуг.

- повышение на этой основе адаптированности студентов к современным условиям, существующим в организациях, позволяющей им эффективно включиться в экономику организации и предприятий, а также использовать полученные знания и навыки в будущей профессиональной деятельности.

#### **2. Место дисциплины в учебном плане:**

Дисциплина относится к блоку 1. вариативной части цикла Б1.В.02.02 основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по профилям «Физика» и «Экономическое образование» направления 44.03.05 «Педагогическое образование».

#### **3. Формируемые компетенции:**

**ПК-1** готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

#### **4. Содержание дисциплины:**

Предприятие: характеристика, функции и организация деятельности. Факторы внешней среды организации и их влияние на систему управления.

Экономические ресурсы (средства, имущество) предприятия. Источники формирования хозяйственных средств. Организация финансов предприятия.

Система управления финансами предприятий. Трудовые ресурсы предприятия. Организация производства. Производственный процесс и типы производства.

Организационная структура управления предприятием. Прогнозирование и планирование деятельности предприятия. Производственная мощность и производственная программа предприятия.

5. **Виды учебной работы:** Лекции, практические занятия
6. **Объем дисциплины:** 144/4 зачетные единицы
7. **Форма промежуточной аттестации:** 5-зачет

## АННОТАЦИЯ

### Б.1.В.02.03 Экономическая теория

#### 1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать у студентов научное экономическое мировоззрение, на основании освоения ими теоретических знаний и методологии исследования экономических процессов и явлений, умение анализировать экономическую жизнь общества и экономическую деятельность отдельных хозяйствующих субъектов и давать оценку проводимой экономической политике в стране.

#### 2. Место дисциплины в учебном плане:

Дисциплина относится к блоку 1. вариативной части цикла Б.1.В.02.03 основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по профилям «Физика» и «Экономическое образование» направления 44.03.05 «Педагогическое образование».

#### 3.Формируемые компетенции:

ОПК-1 готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности

ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

ПК-11 готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

#### 4.Содержание дисциплины:

Предмет, структура, методология и функции экономической теории. Производство, типы производства, факторы производства. Производственные возможности общества. Разделение труда. Собственность как основа производственных отношений. Экономические системы и их сущность. Рынок и основные его элементы. Цена и ценообразование на рынке. Теории цен. Полезность, ценность и цена. Теория потребительского выбора. Конкуренция и монополия. Спрос и предложение, равновесная цена. Деньги: происхождение, функции, проблемы. Теории денег. Инфляция, ее виды и последствия. Национальная экономика и общественный продукт. Макроэкономические показатели и методы их расчета. Совокупный спрос и совокупное предложение. Макроэкономическое равновесие. Потребление и сбережение: взаимосвязь и различия. Государственный бюджет. Безработица, ее виды, показатели и последствия. Инвестирование в ценные бумаги.

**5.Виды учебной работы:** Лекции, практические работы.

**6.Объем дисциплины:** 216/6 зачетных единиц.

**7.Форма промежуточной аттестации:** 1 семестр - зачет.  
2 семестр-экзамен

## АННОТАЦИЯ

### Б1.В.02.04

### «БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ, ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И АУДИТ»

#### 1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать у студентов понимания сущности и роли бухгалтерского учета, экономического анализа и аудита, знаний исторической и этической перспективы развития бухгалтерской профессии, теоретических и практических основ учета и анализа. Получение общего представления о направлениях и методах анализа в экономике,

приобретения навыков анализа различных сторон деятельности субъектов рыночной экономики.

## **2. Место дисциплины в учебном плане:**

Дисциплина относится к блоку 1. вариативной части цикла Б1.В.02.04 основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по профилям «Физика» и «Экономическое образование» направления 44.03.05 «Педагогическое образование».

### **3.Формируемые компетенции**

**ОК-3** способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве

**ПК-1** готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

## **4.Содержание дисциплины:**

Сущность, цели и содержание бухгалтерского учета; функции и задачи; историческое развитие; законодательное и нормативное регулирование бухгалтерского учета; пользователи бухгалтерской информации в рыночной экономике; основополагающие принципы; объекты бухгалтерского наблюдения, основные понятия: активы, обязательства,

Научные основы экономического анализа. Типология видов экономического анализа. Информационное обеспечение экономического анализа. Методы анализа детерминированных моделей. Методология комплексного анализа основных показателей хозяйственной деятельности. Обобщающая комплексная подходы к проведению аудита.

**5.Виды учебной работы** Лекции, практические занятия

**6.Объем дисциплины** 252/7 зачетные единицы

**7.Форма промежуточной аттестации** 5-зачет  
6-экзамен

## **АННОТАЦИЯ**

### **Б1.В.02.05 «МАРКЕТИНГ»**

## **1. Цель изучения дисциплины:**

Подготовка специалистов со знанием основ маркетингового подхода в коммерческой деятельности, способных легко ориентироваться в динамичной рыночной среде, эффективно использовать весь набор маркетинговых приемов и инструментов для решения поставленных целей и задач организации, изучение отличительных характеристик маркетингового подхода в коммерческой, производственной, хозяйственной деятельности предприятия, формирование у студентов умения анализировать экономические маркетинговые ситуации

## **2. Место дисциплины в учебном плане:**

Дисциплина относится к блоку 1. вариативной части цикла Б1.В.02.05 основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по профилям «Физика» и «Экономическое образование» направления 44.03.05 «Педагогическое образование».

### **3.Формируемые компетенции:**

**ПК-1** готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

**ПК-6** готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса

ПК-7 способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности

ПК-11 готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

#### **4.Содержание дисциплины:**

Основные понятия. Сущность маркетинга. Принципы маркетинга. Эволюция концепции маркетинга. Понятие, виды и принципы маркетинговых исследований. Обоснование необходимости проведения маркетинговых исследований. Цели, задачи и основные понятия маркетинговых исследований. Направления и виды маркетинговых исследований. Изучение и анализ факторов внешней макро и микросреды. Этапы развития направлений маркетинговых исследований. Виды проектов маркетинговых исследований. Этика маркетинговых исследований. Сегментирование рынка. Позиционирование товара. Товарная политика.

**5.Виды учебной работы** Лекции, практические занятия

**6.Объем дисциплины** 72/2 зачетные единицы

**7Форма промежуточной аттестации** 7-зачет

### **АННОТАЦИЯ «СТАТИСТИКА»**

#### **1. Цель изучения дисциплины:**

Сформулировать представление у студентов о сущности статистики как науки и ее роли в управлении государством. Он является одним из основных в комплексе изучаемых экономических дисциплин. На базе освоения теоретических вопросов и методических приемов курса студент должен приобрести навыки: по сбору и обработке статистической информации; по оценке экономических процессов на макрои микроуровне; по анализу результатов экономического развития предприятия с целью выявления резервов повышения эффективности использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов; по построению прогнозов экономических процессов.

#### **2. Место дисциплины в учебном плане:**

Дисциплина относится к блоку 1. вариативной части цикла Б1.В.02.06 основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по профилям «Физика» и «Экономическое образование» направления 44.03.05 «Педагогическое образование».

#### **3. Формируемые компетенции ОК-3; ПК-1; ПК-11:**

ОК-3 способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве

ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

ПК-11 готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

#### **4. Содержание дисциплины:**

Понятие предмета общей теории статистики, ее основные методы. Закон больших чисел. Статистическая закономерность. Единицы совокупности. Классификация признаков. Основные этапы статистического исследования. Задачи общей теории статистики в период перехода экономики на рыночные отношения. Содержание предмета «Общая

теория статистики». Современная организация статистики в РФ. Международные статистические организации. Статистическое наблюдение как основной этап статистического анализа. Виды и способы статистического наблюдения. План и программа статистических наблюдений. Сводка и статистические группировки, их виды. База относительной величины и ее выбор. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин, необходимость их комплексного применения. Приемы графического изображения структуры совокупности и пространственных сопоставлений.. Коэффициент вариации и его значение при исследовании статистической совокупности. Аналитические показатели рядов динамики. Методы расчета средних уровней. Основные статистические показатели научно технического прогресса. Проблемы статистического изучения внедрения достижений научно-технического прогресса.

**5.Виды учебной работы** Лекции, практические занятия

**6.Объем дисциплины** 144/4 зачетные единицы

**7.Форма промежуточной аттестации** 8-зачет

## АННОТАЦИЯ

### Б1.В.02.07 «МЕНЕДЖМЕНТ»

#### **1. Цель изучения дисциплины:**

Изучение экономических и правовых основ менеджмента образовательных организаций, освоение научных и эмпирических знаний о возможностях эффективного использования производственных ресурсов в условиях современной рыночной экономики, исследование комплекса проблем, связанных с местом и ролью образования в современном мире.

#### **2. Место дисциплины в учебном плане:**

Дисциплина относится к блоку 1. вариативной части цикла Б1.В.02.07 основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по профилям «Физика» и «Экономическое образование» направления 44.03.05 «Педагогическое образование».

#### **3.Формируемые компетенции ОК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-7**

ОК-5 способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия.

ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

ПК-2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

ПК-6 готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса

ПК-7 способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности

#### **3. Содержание дисциплины:**

Общая характеристика системы образования РФ. Методологические основы экономики образования. Образование как объект исследования. Финансовый механизм современной системы образования. Внебюджетное финансирование системы образования. Система организации и оплаты труда педагогических работников в сфере образования.

Организация управления образовательной организацией. Управление персоналом и методы эффективного менеджмента. Основы управления персоналом образовательной организации. Формирование коллектива образовательной организации.

**4.Виды учебной работы** Лекции, практические занятия

**5.Объем дисциплины** 144/4 зачетные единицы

**6.Форма промежуточной аттестации** 6-экзамен

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Элективные курсы по физической культуре и спорту» (Б1.В.25.)**

**1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины:** Целью изучения дисциплины является готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность (ОК-8); формирования готовности к профессиональному труду и обороне.

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

Физическая культура и спорт, относится к вариативной части программы бакалавриата и включает: занятия по физической подготовке, занятия физической культурой на основе избранного вида спорта, занятия лечебной физической культурой.

**3. Объем дисциплины: 328 часов.**

**4. Содержание дисциплины для занимающихся**

1. Содержание и объем занятий элективного курса по общей физической подготовке:

2. Содержание и объем занятий для занимающихся физической культурой на основе избранного вида спорта (баскетбол, волейбол, настольный теннис, дзюдо, легкая атлетика, туризм, аэробика, пауэрлифтинг):

3. Содержание и объем занятий для занимающихся ЛФК (лечебной физической культурой):

4. Комплекс специальных упражнений для развития гибкости и растяжения мышц и связок позвоночника (32 часа практических занятий).

5. Дыхательные упражнения: (34 часа практических занятий)

6. Развитие координации движений: (32 часов практических занятий)

7. Комплекс специальных упражнений при заболеваниях органа зрения (24 часов практических занятий).

8. Комплекс специальных упражнений при сердечно - сосудистых заболеваниях (22 часа практических занятий).

9. Игры: подвижные игры целенаправленного характера; подвижные игры тренирующего характера; подвижные игры с элементами упражнений на координации. (38 часов практических занятий).

10. Профилактика плоскостопия. Элементы самомассажа. (12 часов практических занятий).

11. Комплексы силовых упражнений, направленных на развитие различных групп мышц (14 часов практических занятий).

12. Проведение контрольных мероприятий: (12 часов практических занятий)

- тесты

- медицинский контроль;

- педагогический контроль.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к зачету, темы рефератов, контрольные упражнения по оценке уровня физической подготовленности, тесты по оценке выполнения технических приемов игры в баскетбол, волейбол, футбол, настольный теннис.

Методические указания для обучающихся.

Для допуска к занятиям по физическому воспитанию все студенты обязаны пройти медицинский осмотр, который проводится в вузе ежегодно.

По результатам медицинского осмотра все обучающиеся распределяются по группам. Выделяются основная, подготовительная, и специальная группы.

**К основной группе** без отклонений в состоянии здоровья и физическом развитии, имеющие хорошее функциональное состояние и соответственную возрасту физическую подготовленность, а также учащиеся с незначительными (чаще функциональными) отклонениями, но не отстающие от сверстников в физическом развитии и физической подготовленности. Отнесенным к этой группе разрешаются занятия в полном объеме по учебной программе физического воспитания, подготовка и сдача тестов индивидуальной физической подготовленности. В зависимости от особенностей телосложения, типа высшей нервной деятельности, функционального резерва и индивидуальных предпочтений им рекомендуются занятия определенным видом спорта в спортивных секциях вуза.

**К подготовительной группе** относятся практически здоровые обучающиеся, имеющие те или иные морфофункциональные отклонения или физически слабо подготовленные; входящие в группы риска по возникновению патологии или с хроническими заболеваниями. Отнесенным к этой группе здоровья разрешаются занятия по учебной программе физического воспитания при условии более постепенного освоения комплекса двигательных навыков и умений, особенно связанных с предъявлением к организму повышенных требований, более осторожной дозировки физической нагрузки и исключения противопоказанных движений.

**К специальной группе** относятся обучающиеся с отчетливыми отклонениями в состоянии здоровья постоянного (хронические заболевания, врожденные пороки развития в стадии компенсации) или временного характера либо в физическом развитии, не мешающие выполнению обычной учебной или воспитательной работы, однако, требующие ограничения физических нагрузок. Отнесенным к этой группе разрешаются занятия оздоровительной физкультурой под руководством учителя физической культуры или инструктора, окончившего специальные курсы повышения квалификации. По направлению врача данным студентам может быть рекомендованы занятия **лечебной физической культурой** по специально разработанной программе.

**Отделение занимающихся физической культурой на основе избранного вида спорта** – для студентов основной медицинской группы, имеющих спортивные разряды и желание заниматься тем или иным видом спорта. Зачисление на отделение спортивного совершенствования проводится после сдачи контрольных нормативов и зачетных требований по избранному виду спорта. Количественный состав учебных групп зависит от спортивно-технической подготовленности занимающихся и вида спорта.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека ЧГПУ, спортивный зал для игровых видов спорта, атлетический зал, тренажерный зал (зал для занятий лечебной физической культурой, зал для занятий настольным теннисом), спортивная площадка.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины**

#### **Б1.В.ДВ.01.01.Современные технические средства обучения**

Составитель: доцент кафедры физики и методики обучения физики Р.А. Магомадова

#### **1.Общая трудоемкость**

4 зачетных единиц (144 часов), из них в седьмом семестре: 16 часа лекционных занятий, 32 часов семинарских занятий и 96 часов на самостоятельную работу.

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

Учебная дисциплина «Современные технические средства обучения» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Б1.В.ДВ.01.01.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Общая экспериментальная физика», «Основы теоретической физики», «Основы физики», «Методика обучения физике».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Практикум по решению физических задач», «Практикум решения физических задач на ЭВМ».

#### **3.Цель изучения дисциплины**

**Цель:** сделать каждого выпускника педагогического учебного вуза компетентным в области применения новых информационных технологий обучения.

##### **Задачи:**

Развить и дополнить знания студентов по основам приема и передачи различного рода информации, полученные в общеобразовательной школе.

Дать представление о психолого-педагогических основах использования современных технических средств в профессиональной деятельности учителя.

Подготовки будущих учителей к рациональному и эффективному использованию технических и аудиовизуальных средств в учебном процессе.

Приобретения навыков применения современных технических средства обучения и работы с ними.

Овладения методическими приемами использования современных технических средства обучения с учетом предметной специализации будущего учителя.

Формирования комплексов умений и навыков, обеспечивающих внедрение новых информационных технологий в профессиональную деятельность педагога.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими знаниями, умениями и навыками:

##### **Знать:**

Содержание учебного предмета в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов; основные термины, понятия, персоналии, факты, хронологии, концепции, категории, законы, закономерности, дискуссионные вопросы, актуальные проблемы соответствующих наук в объеме, предусмотренном рабочей программой учебного предмета; принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины; программы и учебники по учебной дисциплине.

##### **Уметь:**

Соотнести содержание изученных теоретических дисциплин с содержанием и проблемами школьного образования по учебному предмету; применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой.

#### **Владеть:**

Навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины в рамках основной общеобразовательной программы основного общего образования.

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

ПК-1- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

#### **5. Содержание дисциплины**

##### **VII семестр**

Аудиовизуальная информация. Аудиовизуальная культура.

Психологические основы восприятия аудиовизуальной информации..

Аудиовизуальные технологии.

Компьютеры и мультимедиа.

Информационные технологии и стсо в образовательном процессе.

Типология учебных видеозаписей, банк аудиовидеокomпьютерных материалов.

Дидактические принципы построения аудиовидеокomпьютерных учебных пособий.

Интерактивные технологии обучения.

Особенности использования СТСО в области предметной специализации будущего учителя.

#### **7. Формы контроля**

Текущий контроль качества обученности студентов осуществляется в устной форме: проектирование и проведение презентаций по темам дисциплины.

Рубежный контроль - конспектирование, подбор дидактических материалов, анализ и реферирование научно - методической и учебной литературы при выполнении системы самостоятельных работ по дисциплине.

**8. Промежуточный контроль** – зачет в 7 семестре как итог изучения вопросов по дисциплине с применением современных аудиовизуальных и технических средств обучения.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы учебной дисциплины**

#### **Компьютерные сети. Интернет**

Составители: доцент кафедры информационных технологий и методики преподавания информатики Х.И. Асхабов

#### **1. Общая трудоемкость**

4 зачетных единиц (144 часа), из них в 7 семестре: 16 часов лекционных занятий, 32 часов практических занятий и 96 часов на самостоятельную работу.

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

Учебная дисциплина «Компьютерные сети. Интернет» (4 курс, 7 семестр) относится к дисциплинам по выбору.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: курс информатики. Знания: основные теоретические положения дисциплины «Компьютерные сети»; состав

коммуникационных средств и их характеристики. Умения: уметь работать с сетевыми программными средствами; иметь навыки работы в локальных и глобальных информационных сетях, использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией. Навыки: разработка сетевых приложений. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: информационная безопасность, методы и средства защиты информации, экономическая информатика и для подготовки выпускной квалификационной работы.

### **3. Цель изучения дисциплины**

Основной целью изучения дисциплины является приобретение знаний о принципах организации обработки информации в глобальных сетях ЭВМ, которые необходимы выпускникам для эффективной эксплуатации, обоснованного выбора комплекса технических средств и грамотной разработки технологических процессов обработки информации.

Задачи:

- изучение архитектуры и принципов работы локальных и глобальных компьютерных сетей;
- приобретение базового уровня знаний для представления об архитектуре открытых систем, эталонной модели их взаимодействия, о тенденциях развития архитектур сетей, о распределенной обработке информации, сетевых программных и технических средствах информационных сетей, о стандартах открытых систем и протоколах в информационных системах;
- классификация компьютерных сетей, изучение технического, информационного и программного обеспечения сетей, структуры и организации функционирования сетей;
- изучение протоколов верхних уровней сетевого обмена;
- изучение основ WEB-дизайна, принципов создания сайтов.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- современные достижения и перспективы развития вычислительных сетей и телекоммуникаций;
- систему показателей качества и эффективности компьютерных сетей и телекоммуникаций;
- принципы построения, организации, архитектуры и структуры вычислительных сетей и телекоммуникаций;
- модели и методы исследования потоков запросов в компьютерных сетях;

уметь:

- применять средства вычислительных сетей и телекоммуникаций в рамках информационного обеспечения экономической деятельности;
- проводить обоснованный выбор компьютерных, сетевых и телекоммуникационных средств с учетом особенности информационного обеспечения экономической деятельности;

- проводить расчеты по оценке эффективности компьютерных и телекоммуникационных систем и сетей; получить навыки;
- работы на современных персональных компьютерах, с использованием возможностей современных ЛВС и ИНТЕРНЕТ.

владеть:

- навыками проектирования траектории своего профессионального роста и личностного развития;
- навыками разработки сетевых приложений.
- навыками руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся.

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

ПК-1 Готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

ПК- 2 Способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.

ПК- 4 Способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов.

### **6. Содержание дисциплины**

I семестр

Раздел 1. Классификация и архитектура вычислительных сетей

Раздел 2. Локальные вычислительные сети

Раздел 3. Средства построения телекоммуникационных систем.

Раздел 4. Сетевые протоколы

Раздел 5. Интернет. Электронная почта.

### **7. Формы контроля**

Текущий контроль: посещение лекционных и практических занятий, выполнение домашних работ.

Рубежный контроль: контрольные работы, тестирование.

**8. Промежуточная аттестация:** зачет с оценкой в 7 семестре, выставляемый по результатам работы студентов.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 «Практикум по школьному физическому эксперименту»**

Составитель: старший преподаватель кафедры физики и МПФ М.А-В. Шахгериев.

**1. Общая трудоемкость:** 5 зачетных единиц (180 часов), в девятом семестре: 32 часов практических занятий и 148 часов на самостоятельную работу.

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

Дисциплина «Практикум по школьному физическому эксперименту» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла (**Б1.В.ДВ.02.01.**).

Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности,

сформированные в процессе изучения всего курса физики, математики, информатики и ИКТ на предыдущем уровне образования. Освоение данной дисциплины является базой для успешного проведения экспериментов в педагогической деятельности учителя физики.

Курс «Практикум по школьному физическому эксперименту» читается в девятом семестре пятого курса и является как бы завершением курса «теория и методика обучения физике». Необходимыми предпосылками для успешного освоения курса являются знание всего курса физики.

Курс посвящён обзору методов физического эксперимента и достижений техники физического эксперимента - с начала 20-го столетия до настоящего времени. Обучение ведется с помощью показа настоящих экспериментов, демонстрации устройства установок, объяснения принципов их создания и экспериментальной работы.

### **3. Цель изучения дисциплины**

Учебный курс «Практикум по школьному физическому эксперименту» является частью профессионального цикла подготовки бакалавра физики. Дисциплина изучается студентами пятого курса физико-математического факультета в девятом семестре. Программа подготовлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта третьего поколения.

Целями изучения дисциплины «Практикум по школьному физическому эксперименту» являются:

- Ознакомление с теорией школьного физического эксперимента.
- Систематизация знаний о видах эксперимента, сущности техники и методики эксперимента (их различие и взаимосвязь).
- Раскрытие возможностей физического эксперимента для развития познавательной активности учащихся.
- Формирование у студентов умений по созданию У.Ф.Э. и освоение методики и техники эксперимента.
- Знакомство с перспективами развития методики школьного физического эксперимента, с применением новых технологий в учебном эксперименте.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

-готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов. **(ПК-1)**

-способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики. **(ПК-2)**

-готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса. **(ПК-6)**

-способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности. **(ПК-7)**

### **5.В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:**

**Знать:**

- содержание учебного предмета в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов. Основные термины, понятия, персоналии, факты, хронологии, концепции, категории, законы. Актуальные проблемы соответствующих наук в объёме, предусмотренном рабочей программой учебного предмета; принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины;

программы и учебники по учебной дисциплине;

- условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых результатов обучения; специфику использования современных образовательных и оценочных технологий в предметной области; основные виды образовательных и оценочных технологий, основы методики преподавания предмета. Методы анализа и оценки своей профессиональной деятельности и результатов деятельности обучающихся; технологию организации контрольно-оценочных мероприятий с целью диагностики образовательных достижений учащихся;

- основные формы и модели профессионального сотрудничества со всеми участниками образовательного процесса в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом; методики;

- назначение и особенности использования активных методов и технологий, обеспечивающих развитие у обучающихся творческих способностей, готовности к сотрудничеству, активности, инициативности и самостоятельности.

#### **Уметь:**

- соотносить содержание изученных теоретических дисциплин с содержанием и проблемами школьного образования по учебному предмету; применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой.

- отбирать современные образовательные и оценочные технологии с учётом специфики учебного предмета, возрастных и индивидуальных особенностей, особых образовательных потребностей обучающихся; проектировать учебное занятие с использованием современных образовательных технологий при учете специфики предметной области; планировать учебные занятия с использованием основных видов образовательных технологий для решения стандартных учебных задач; использовать сознательный перенос изученных способов профессиональной деятельности в новые условия, формировать рефлексивные умения у обучающихся; определять основания деятельности, выделять существенные признаки, формулировать задачи учебного занятия, анализировать результаты учебного занятия; использовать основные средства и приемы анализа в своей профессиональной деятельности и деятельности обучающихся; использовать современные в том числе информационные технологии для диагностики образовательных результатов обучающихся в системе основного общего образования.

- применять на практике различные технологии педагогического общения; взаимодействовать в коллективе на принципах сотрудничества и толерантности. Сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении образовательных задач.

- организовывать и координировать межличностные отношения учащихся; создавать условия для развития индивидуальной инициативы и творческой, интеллектуальной автономии учащихся в условиях совместной организации образовательного процесса.

#### **Владеть:**

- навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины в рамках основной общеобразовательной программы основного общего образования.

- навыками реализации современных методов и образовательных технологий с учетом специфики учебного предмета, возрастных и индивидуальных особенностей.

Навыками проведения учебных занятий с использованием современных образовательных технологий, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; навыками внесения корректировки в свою профессиональную деятельность при постановке новых задач; навыками оценки эффективности выбранного плана с учетом результатов контроля и оценки учебных достижений обучающихся; навыками выявления

ошибки в своей профессиональной деятельности и деятельности обучающихся.

- навыками социального и профессионального взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса; навыками организации конструктивного взаимодействия участников образовательного процесса в различных видах деятельности.

- опытом творческой деятельности для решения профессиональных задач в условиях совместной организации образовательной деятельности; навыками организации сотрудничества обучающихся, поддержки активности и инициативности, самостоятельности обучающихся для развития их творческих способностей.

## **6. Содержание дисциплины**

Опыты по кинематике и динамике

Опыты по введению понятия массы (с тележками, с прибором для демонстрации взаимодействия тел и др.)

Опыты по введению понятия силы и второго закона Ньютона с прибором «Вращающийся диск» с принадлежностями.

Опыты по демонстрации третьего закона Ньютона.

Опыты с набором по статике с магнитными держателями.

Опыты при изучении закона сохранения импульса.

Опыты, демонстрирующие механические свободные, вынужденные и автоколебания.

Опыт по введению понятия гармонического колебания (перемещение проекции шарика, движущегося по окружности).

Демонстрации при изучении понятия электромагнитного поля (линии напряженности электростатического поля, стационарного электрического, линии индукции стационарного магнитного поля).

Демонстрации вольт-амперных характеристик металлического проводника, вакуумного и полупроводникового диодов, газового разряда.

Демонстрация электромагнитных свободных и автоколебаний.

## **7. Формы контроля**

Текущий контроль: семинарских занятий, выполнение домашних работ.

Рубежный контроль: контрольные работы, тестирование, коллоквиум.

## **8. Место в учебном плане (курс) – 5курс.**

**Форма контроля: 9с – зачет.**

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины (Б1.В.ДВ.О2.О2.) «Техника физического эксперимента»**

Составитель: старший преподаватель кафедры физики и МПФ М.А-В. Шахгериев.

**1. Общая трудоемкость:** 5 зачетных единиц (180 часов), в девятом семестре: 32 часов практических занятий и 148 часов на самостоятельную работу.

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

Дисциплина «Техника физического эксперимента» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла (**Б1.В.ДВ.О2.О2.**).

Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения всего курса физики, математики, информатики и ИКТ на предыдущем уровне образования. Освоение данной дисциплины является базой для успешного проведения экспериментов в педагогической деятельности учителя физики.

## **3. Цель изучения дисциплины**

Цель курса «Техника физического эксперимента» – дать будущим учителям стартовые знания о технологиях создания, физических характеристиках и принципах работы современных физических приборов. Умение создавать и обеспечивать

необходимые для исследований условия эксперимента, как количественно измерять различные природные явления, как грамотно обработать и представлять данные, полученные в эксперименте.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов(ПК-1);
- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2).

#### **5. В результате изучения студент должен:**

##### **знать:**

- содержание учебного предмета в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов; основные термины, понятия, персоналии, факты, хронологии, концепции, категории, законы, закономерности, дискуссионные вопросы, актуальные проблемы соответствующих наук в объёме, предусмотренном рабочей программой учебного предмета; принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины; программы и учебники по учебной дисциплине.

- условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых результатов обучения; специфику использования современных образовательных и оценочных технологий в предметной области; основные виды образовательных и оценочных технологий, основы методики преподавания предмета; технологии организации рефлексивной деятельности; методы анализа и оценки своей профессиональной деятельности и результатов деятельности обучающихся; технологию организации контрольно-оценочных мероприятий с целью диагностики образовательных достижений учащихся.

##### **уметь:**

- соотнести содержание изученных теоретических дисциплин с содержанием и проблемами школьного образования по учебному предмету; применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой.

- отбирать современные образовательные и оценочные технологии с учётом специфики учебного предмета, возрастных и индивидуальных особенностей, особых образовательных потребностей обучающихся; проектировать учебное занятие с использованием современных образовательных технологий при учете специфики предметной области; планировать учебные занятия с использованием основных видов образовательных технологий для решения стандартных учебных задач; использовать сознательный перенос изученных способов профессиональной деятельности в новые условия. Выделять существенные признаки, формулировать задачи учебного занятия, анализировать результаты учебного занятия; использовать основные средства и приемы анализа в своей профессиональной деятельности и деятельности обучающихся; использовать современные в том числе информационные технологии для диагностики образовательных результатов обучающихся в системе основного общего образования.

##### **владеть:**

-навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины в рамках основной общеобразовательной программы основного общего образования.

-навыками реализации современных методов и образовательных технологий с учетом специфики учебного предмета, возрастных и индивидуальных особенностей, особых образовательных потребностей. Навыками проведения учебных занятий с использованием современных образовательных технологий, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; навыками внесения корректировки в свою профессиональную деятельность при постановке новых задач; навыками оценки эффективности выбранного плана с учетом результатов контроля и оценки учебных достижений обучающихся; навыками выявления ошибки в своей профессиональной деятельности и деятельности обучающихся.

## **6. Содержание дисциплины**

Методы обработки экспериментальных данных. Статистические распределения. Принцип максимального правдоподобия.

Измерение расстояний. Измерение времени и частоты. Эталоны. Методики сличения и поверки. Метрология.

Шкалы порядков величин для расстояний и времени. Объекты в природе. Приборы. Методики измерения.

Шкалы плотностей и давлений. Получение высоких давлений. Получение вакуума. Поиск течей. Методики измерения давлений.

Световые измерения. Эталоны. Приборы. Методики. Источники и приёмники различных видов электромагнитного излучения.

Обзор последних достижений экспериментальной физики.

## **7. Формы контроля**

Текущий контроль: семинарских занятий, выполнение домашних работ.

Рубежный контроль: контрольные работы, тестирование, коллоквиум.

**8. Место в учебном плане (курс) – 5курс.**

**Форма контроля: 9с – зачет.**

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины**

### **Б1.В.ДВ.03.01. Внеучебная деятельность по физике**

Составитель: доцент кафедры физики и методики обучения физики Р.А. Магомадова

#### **1. Общая трудоемкость**

4 зачетных единиц (144 часов), из них в пятом семестре: 16 часа лекционных занятий, 16 часов семинарских (практических) занятий и 82 часов на самостоятельную работу; 30 часов для подготовки к промежуточной аттестации.

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

Учебная дисциплина «Внеучебная деятельность по физике» относится к вариантной части Б1.В.ДВ.03.01.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Общая экспериментальная физика», «Методика обучения физике».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Вопросы современной физики, техники и технологий», «Современные проблемы физики».

### **3. Цель изучения дисциплины**

Цель: формирование и совершенствование знаний и умений по методике внеурочной деятельности по физике как составной части учебно-воспитательного процесса в системе общего образования.

Задачи:

Сформировать профессиональный интерес студентов к проблемам организации внеурочной деятельности по физике в школе.

Получить знания о теории и практике проведения внеклассной работы по физике образовательных учреждений общего образования.

Закрепить практические навыки и знания, полученные на занятиях по психологии, педагогике, методике обучения физике и др.

Овладеть системой гностических, проектировочных, конструктивных, организаторских и коммуникативных умений.

Развитие навыков по разработке внеклассных мероприятий по физике.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими знаниями, умениями и навыками:

Знать:

Содержание и методику внеурочной деятельности; содержание, формы, методы и средства организации внеурочной деятельности.

Содержание, структуру, особенности методической концепции дисциплины «Внеурочная работа по физике».

Методы педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения учащихся; формы и методы профессиональной ориентации в образовательной организации.

Уметь:

Планировать внеурочную деятельность с различными категориями обучающихся.

Анализировать содержание, структуру, особенности методической концепции дисциплины «Внеурочная работа по физике» с точки зрения соответствия их содержания и методического аппарата целям достижения предметных, метапредметных и личностных результатов.

Разрабатывать программы внеурочной деятельности с учетом саморазвития обучающихся.

Владеть:

Современными, в том числе интерактивными формами и методами, используя их во внеурочной деятельности обучающихся; навыками организации внеурочной деятельности с различными категориями обучающихся в рамках конкретного вида деятельности;

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

ПК-3 - способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности.

ПК- 4 - способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета

ПК-5- способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения.

## **6. Содержание дисциплины**

V семестр

Раздел 1. Введение. Роль, значение и функции внеурочной деятельности

Раздел 2. Современные подходы к организации внеурочной деятельности в школе

Раздел 3. Методы, направления и виды организации внеурочной деятельности по физике:

Раздел 4. Формы внеурочной деятельности и методика ее организации

## **7. Формы контроля**

Текущий контроль качества обученности студентов осуществляется в устной форме: проектирование и проведение презентаций по темам дисциплины.

Рубежный контроль - конспектирование, подбор дидактических материалов, анализ и реферирование научно - методической и учебной литературы при выполнении системы самостоятельных работ по дисциплине.

**8.Промежуточный контроль** - экзамен в пятом семестре.

## **АННОТАЦИЯ**

### **«Б1.В.ДВ.04.01 ОСНОВЫ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

#### **1. Цель изучения дисциплины:**

Введение студентов в круг теоретических основ в области инвестиций и инвестиционной деятельности, формирование у студентов навыков анализа инвестиционной ситуации на уровне отдельных хозяйствующих субъектов.

#### **2. Место дисциплины в учебном плане:**

Дисциплина относится к блоку 1. вариативной части цикла Б1.В.ДВ.04.01 основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по профилям «Физика» и «Экономическое образование» направления 44.03.05 «Педагогическое образование».

#### **3.Формируемые компетенции ПК-1; ПК-11:**

ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

ПК-11 готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

**4.Виды учебной работы** Лекции, практические занятия

**5.Объем дисциплины** 216/6 зачетных единиц

**6.Форма промежуточной аттестации** 10-зачет

**АННОТАЦИЯ**  
**Б1.В.ДВ.04.02 «БАНКОВСКОЕ ДЕЛО»**

**1. Цель изучения дисциплины:**

Сформировать у студентов систему теоретических знаний и практических навыков по банковскому делу, дать представление об организации деятельности центрального и коммерческого банка в соответствии с требованиями государственной нормативно-правовой базы.

**2. Место дисциплины в учебном плане:**

Дисциплина относится к блоку 1. вариативной части цикла Б1.В.ДВ.04.02 основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по профилям «Физика» и «Экономическое образование» направления 44.03.05 «Педагогическое образование».

**4.Формируемые компетенции           ПК-1; ПК-11**

ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

ПК-11 готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

**5.Содержание дисциплины:**

Организационно-правовые основы деятельности центральных банков и их функции

Операции центральных банков

Денежно-кредитная политика центральных банков

Организационно-правовые основы создания и функционирования коммерческих банков

Пассивные и активные операции коммерческих банков

Финансовые услуги коммерческих банков

Баланс коммерческого банка и его характеристика

Специализированные банки

**6.Виды учебной работы           Лекции, практические занятия**

**7.Объем дисциплины   216/6 зачетных единиц**

**8.Форма промежуточной аттестации       10-зачет**

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.05.01 Основы организации проектной деятельности**

Составитель: доцент кафедры физики и методики преподавания физики Умарова Л.Х.

**1. Общая трудоемкость**

4 зачетные единицы (144 часа), из них в девятом семестре: 16 часов лекционных занятий, 32 часа практических занятий и 96 часов на самостоятельную работу.

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

Учебная дисциплина «Основы организации проектной деятельности» (5 курс, 9 семестр) является дисциплиной вариативной части, входящей в блок Б1.В.ДВ.05.01, дисциплины по выбору.

Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения студентами дисциплин: «Педагогика», «Общая и

экспериментальная физика», «Методы и средства защиты информации», «Методика обучения физике», «История физики и техники».

### **3. Цели освоения дисциплины.**

Сформировать у обучающихся комплекс знаний и умений по проведению исследований, разработке проектов и оформлению результатов исследования.

#### **Задачи:**

Ознакомление со спецификой учебно-исследовательской и проектной деятельности;

Использование учебно-исследовательской и проектной деятельности в учебной деятельности.

Ознакомление с основными этапами учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Научение методам проведения научных исследований и проектирования.

Формирование умений публичной защиты работы.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими знаниями, умениями и навыками:

#### **Знания:**

-основные формы и модели профессионального сотрудничества со всеми участниками образовательного процесса в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом;

-назначение и особенности использования активных методов и технологий, обеспечивающих развитие у обучающихся творческих способностей, готовности к сотрудничеству, активности, инициативности и самостоятельности;

- основные научные понятия и специфику их использования; основные методы педагогических исследований, их сущность и общее содержание; основы научно-исследовательской деятельности; основы обработки и анализа научной информации;

- современных научных достижений в профессиональной деятельности; основ планирования научно-исследовательской работы; методов педагогических исследований; современных информационных технологий; способов представления результатов научных исследований.

#### **Умения:**

- планировать и осуществлять деятельность по развитию навыков самообразования и самоорганизации;

- проектировать и реализовывать педагогические действия с использованием активных форм, методов и технологий образовательной деятельности;

- собирать, обобщать, анализировать эмпирическую информацию о современных процессах, явлениях и тенденциях в предметной области; анализировать современные научные достижения в предметной области и смежных науках; использовать современные информационные технологии для получения и обработки научных данных; анализировать образовательный процесс, собственную деятельность, выявляя проблемы, которые могут быть решены в рамках проектно-исследовательской деятельности; на основе выявленной проблемы сформулировать исследовательскую задачу; использовать результаты научных достижений в профессиональной деятельности;

- планировать научно-исследовательскую деятельность обучающихся; осуществлять педагогическое взаимодействие с обучающимися при проведении ими научно-исследовательской работы; анализировать результаты научных исследований совместно с обучающимися; консультировать обучающихся по проведению научных исследований; использовать результаты научных исследований обучающихся в учебно-воспитательном процессе.

#### **Навыки:**

- эффективных приемов самообразования, способами поиска информации, о технологиях смыслового чтения, о видах и способах создания вторичных текстов и о технологиях эффективного управления собственной деятельностью;
- форм, методов и технологий образовательной деятельности, обеспечивающими развитие у обучающихся творческих способностей, готовности к сотрудничеству, активности, инициативности и самостоятельности;
- сбора, изучения, критического анализа, обобщения и систематизации информации по теме научно-исследовательской работы; методикой сопоставительного анализа исследуемых проблем, навыками постановки и решения исследовательских задач в области образования;
- навыками руководства научно-исследовательской деятельностью различных категорий, обучающихся; навыками использования результатов научно исследовательской деятельности в учебно-воспитательном процессе.

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

- ПК - 6: готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса.
- ПК - 7: способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.
- ПК - 11: готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.
- ПК - 12: способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся.

### **6. Содержание дисциплины**

#### **IX семестр**

Теоретические основы проектно-исследовательской деятельности.

Основы исследовательской деятельности.

Основы проектной деятельности.

#### **7. Формы контроля**

Текущий контроль: посещение лекционных и практических занятий, выполнение домашних работ.

Рубежный контроль: анализ и реферирование научно - методической и учебной литературы при выполнении системы самостоятельных работ по дисциплине, тестирование.

**8. Промежуточная аттестация:** зачет в девятом семестре.

#### **Аннотация**

#### **рабочей программы дисциплины**

#### **«Вопросы современной физики, техники и технологий»**

Составитель: доцент кафедры физики и МПФ Гудаев М.-А.А.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ:** Целью дисциплины является формирование личности будущего учителя, подготовка специалистов к преподаванию физики в современной школе, овладение научным методом познания, развитие у них познавательной потребности.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП** Дисциплина «Вопросы современной физики, техники и технологий» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Б1.В.ДВ.08.02 Для освоения дисциплины «Вопросы современной физики, техники и технологий» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Информатика», «Общая и экспериментальная физика», «Теоретическая физика», «Высшая математика», «Астрофизика», «Методика обучения физике».

### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### **4.Профессиональные компетенции: ПК-1, ПК-2**

ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

ПК-2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

#### **5. Содержание дисциплины:**

1. Физика атомного ядра и элементарных частиц.
2. Физика твердого тела
3. Оптика и квантовая электроника.
- 4.Физика низких температур.
5. Достижения отечественной физики

#### **6. Формы контроля**

Текущий контроль: посещение лекционных, лабораторных и практических занятий, выполнение домашних работ.

Рубежный контроль: контрольные работы, тестирование, коллоквиум.

**7.Промежуточная аттестация:** зачет с оценкой в девятом семестре.

#### **Аннотация**

#### **рабочей программы дисциплины «Современные проблемы физики»**

Составитель: доцент кафедры физики и МПФ Гудаев М.-А.А.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ:** Целью дисциплины является формирование личности будущего учителя, подготовка специалистов к преподаванию физики в современной школе, овладение научным методом познания, развитие у них познавательной потребности.

**2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП** Дисциплина «Проблемы современной физики» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Б1.В.ДВ.08.02

Для освоения дисциплины «Проблемы современной физики» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Информатика», «Общая и экспериментальная физика», «Теоретическая физика», «Высшая математика», «Астрофизика», «Методика обучения физике».

### **3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### **Профессиональные компетенции: ПК-1, ПК-2**

ПК-1 -готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

ПК-2 -способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

#### **4. Содержание дисциплины:**

1. Физика атомного ядра и элементарных частиц.
2. Физика твердого тела
3. Оптика и квантовая электроника.
4. Физика низких температур.
5. Достижения отечественной физики

#### **5. Формы контроля**

Текущий контроль: посещение лекционных, лабораторных и практических занятий, выполнение домашних работ.

Рубежный контроль: контрольные работы, тестирование, коллоквиум.

**6. Промежуточная аттестация:** зачет с оценкой в девятом семестре.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **«МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МИКРОЭКОНОМИКИ»**

##### **1. Цель изучения дисциплины:**

Расширение и углубление знаний студентов в области микроэкономического анализа со значительным использованием математического аппарата, и научить их использовать полученные знания в профессиональной деятельности.

##### **2. Место дисциплины в учебном плане:**

Дисциплина относится к блоку 1. вариативной части цикла Б1.В.ДВ.08.01 основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по профилям «Физика» и «Экономическое образование» направления 44.03.05 «Педагогическое образование».

##### **3. Формируемые компетенции**

**ОК-3** способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве

**ПК-11** готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

##### **4. Содержание дисциплины:**

Предмет и метод микроэкономики.

Математические основы теории производства

Математические основы теории потребления

Спрос, предложение и равновесная цена.

Издержки производства.

**5. Виды учебной работы** Лекции, практические и лабораторные занятия

**6. Объем дисциплины** 72/2 зачетные единицы.

**7. Форма промежуточной аттестации** 4-зачет с оценкой.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **«МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МАКРОЭКОНОМИКИ»**

##### **1. Цель изучения дисциплины:**

Выработка у студентов навыков использования математических методов при анализе количественных параметров макроэкономики; проблем макроэкономического равновесия, экономического роста, стабилизационной политики государства, умений анализа

графиков, отражающих экономические процессы, решения задач в области макроэкономики.

## **2. Место дисциплины в учебном плане:**

Дисциплина относится к блоку 1. вариативной части цикла Б.1.В.ДВ.08.02 основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по профилям «Физика» и «Экономическое образование» направления 44.03.05 «Педагогическое образование».

## **3. Формируемые компетенции:**

**ОК-3** способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве

**ПК-11** готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

## **4. Содержание дисциплины:**

Введение в макроэкономику. Макроэкономика и ее проблемы.

Модель экономического оборота на уровне национальной экономики.

Общая характеристика макроэкономических показателей. Общеэкономическое равновесие.

Экономический рост, его типы, темпы и модели.

Совокупный спрос и совокупное предложение.

Потребление и сбережение: взаимосвязь и различия. Предельная склонность к потреблению и сбережению. Инвестиции и их функциональное значение

Безработица: причины, виды и последствия. Инфляция и ее виды.

Государство в рыночной экономике. Международные экономические отношения.

Доходы населения и их перераспределение.

Решение физических задач на ЭВМ

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины**

### **Решение физических задач на ЭВМ**

Составитель: доцент кафедры физики и методики преподавания физики Умарова Л. Х.

#### **1. Общая трудоемкость**

6 зачетных единиц (216 часов), из них в седьмом семестре: 16 часов лекционных занятий, 16 часов лабораторных занятий, 32 часа практических занятий и 98 часов на самостоятельную работу.

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

Учебная дисциплина «Решение физических задач на ЭВМ» (4 курс, 7 семестр) является дисциплиной вариативной части, входящей в блок Б1.В.ДВ.09.01, дисциплины по выбору.

Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения студентами дисциплин: «Физический практикум», «Математический анализ», «Аналитическая геометрия и линейная алгебра», связан с дисциплинами: «Численные методы и математическое моделирование», «Дифференциальные уравнения», «Уравнения математической физики».

#### **3. Цели освоения дисциплины.**

Является изучение основ классификации и методик построения математических моделей физических явлений, освоение принципов программных реализаций,

используемых аналитических или численных методов, а также анализ решения физической задачи, полученной в математических терминах.

**Задачи:**

исследование физического объекта или процесса (построение физической модели), математическое описание задачи;

выбор метода решения и исследования задачи (построение математической модели), разработка и выбор оптимального алгоритма решения конкретных задач;

обработка и анализ полученных результатов (проведение вычислительного эксперимента).

**4. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими знаниями, умениями и навыками:

**Знания:**

- содержания учебного предмета в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов; основные термины, понятия, персоналии, факты, хронологии, концепции, категории, законы, закономерности, дискуссионные вопросы, актуальные проблемы соответствующих наук в объёме, предусмотренном рабочей программой учебного предмета; принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины; программы и учебники по учебной дисциплине.

- условий выбора образовательных технологий для достижения планируемых результатов обучения; специфики использования современных образовательных и оценочных технологий в предметной области; технологию организации контрольно-оценочных мероприятий с целью диагностики образовательных достижений учащихся.

содержание учебного предмета в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов; основные термины, понятия, персоналии, факты, хронологии, концепции, категории, законы, закономерности, по учебному предмету в соответствии с требованиями действующих образовательных стандартов.

**Умения:**

- соотносить содержание изученных теоретических дисциплин с содержанием и проблемами школьного образования по учебному предмету; применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой;

- отбирать современные образовательные и оценочные технологии с учётом специфики учебного предмета, возрастных и индивидуальных особенностей; проектировать учебное занятие с использованием современных образовательных технологий при учете специфики предметной области; планировать учебные занятия с использованием основных видов образовательных технологий для решения стандартных учебных задач; использовать сознательный перенос изученных способов профессиональной деятельности в новые условия, формировать рефлексивные умения у обучающихся; определять основания деятельности, выделять существенные признаки, формулировать задачи учебного занятия, анализировать результаты учебного занятия; использовать основные средства и приемы анализа в своей профессиональной деятельности и деятельности обучающихся; использовать современные в том числе информационные технологии для диагностики образовательных результатов обучающихся в системе основного общего образования.

**Навыки:**

- разработки и реализации программы учебной дисциплины в рамках основной общеобразовательной программы основного общего образования;

- реализации современных методов и образовательных технологий с учетом специфики учебного предмета, особых образовательных потребностей; навыками проведения

учебных занятий с использованием современных образовательных технологий, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; навыками внесения корректировки в свою профессиональную деятельность при постановке новых задач; навыками оценки эффективности выбранного плана с учетом результатов контроля и оценки учебных достижений обучающихся; навыками выявления ошибки в своей профессиональной деятельности и деятельности обучающихся.

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

ПК-1: готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

ПК-2: способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.

**6. Содержание дисциплины**

**VII семестр**

Методика обучения решению задач по физике с применением ЭВМ.

Решение многоуровневых задач на ЭВМ по основным разделам курса физики.

Решение физических задач с применением программных средств.

Моделирование физических процессов с помощью компьютера.

Компьютерные эксперименты и информационные модели в физике.

**7. Формы контроля**

Текущий контроль: посещение лекционных, лабораторных и практических занятий, выполнение домашних работ.

Рубежный контроль: контрольные работы, тестирование, коллоквиум.

**8. Промежуточная аттестация:** зачет в седьмом семестре.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы учебной дисциплины (Б1.В. ДВ.09.02.) «Основы микроэлектроники»**

Составитель: старший преподаватель кафедры физики и МПФ М.А-В. Шахгериев.

**1. Общая трудоемкость:** 6 зачетных единиц (216 часов), в седьмом семестре: 16 ч. лекционных занятий; 32 ч. практических занятий; 16 ч. лабораторных работ; 98 часов на самостоятельную работу и 54 часа на контрольную работу.

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

Дисциплина «Основы микроэлектроники» относится к вариативной части по выбору **(Б1.В. ДВ.09.02.)**

Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предмета «Физика» на предыдущем уровне образования.

Освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее для основных дисциплин направления.

**3. Цель изучения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Основы микроэлектроники» являются: основные аспекты микроэлектроники: физические, технологические, и схемотехнические. Дать представление об уровне современной микроэлектроники, ее методах, средствах, проблемах и перспективах. Рассмотреть виды интегральных схем и схемотехника цифровых и аналоговых ИС. Формирование системы знаний, умений и навыков, связанных с особенностями электронной обработки информации как базы для развития универсальных и профессиональных компетенций.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов **(ПК-1)**;
- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики **(ПК-2)**.

#### **5. В результате изучения студент должен:**

##### **знать:**

- содержание учебного предмета в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов; основные термины, понятия, персоналии, факты, хронологии, концепции, категории, законы, закономерности, дискуссионные вопросы, актуальные проблемы соответствующих наук в объёме, предусмотренном рабочей программой учебного предмета; принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины; программы и учебники по учебной дисциплине.

- условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых результатов обучения; специфику использования современных образовательных и оценочных технологий в предметной области; основные виды образовательных и оценочных технологий, основы методики преподавания предмета; технологии организации рефлексивной деятельности; методы анализа и оценки своей профессиональной деятельности и результатов деятельности обучающихся; технологию организации контрольно-оценочных мероприятий с целью диагностики образовательных достижений учащихся.

##### **уметь:**

- соотносить содержание изученных теоретических дисциплин с содержанием и проблемами школьного образования по учебному предмету; применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой.

- отбирать современные образовательные и оценочные технологии с учётом специфики учебного предмета, возрастных и индивидуальных особенностей, особых образовательных потребностей обучающихся; проектировать учебное занятие с использованием современных образовательных технологий при учете специфики предметной области; планировать учебные занятия с использованием основных видов образовательных технологий для решения стандартных учебных задач; использовать сознательный перенос изученных способов профессиональной деятельности в новые условия. Определять основания деятельности, выделять существенные признаки, формулировать задачи учебного занятия, анализировать результаты учебного занятия; использовать основные средства и приемы анализа в своей профессиональной деятельности и деятельности обучающихся; использовать современные в том числе информационные технологии для диагностики образовательных результатов обучающихся в системе основного общего образования.

##### **владеть:**

- навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины в рамках основной общеобразовательной программы основного общего образования.

- навыками реализации современных методов и образовательных технологий с учетом специфики учебного предмета, возрастных и индивидуальных особенностей, особых образовательных потребностей; навыками проведения учебных занятий с использованием современных образовательных технологий, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; навыками внесения корректировки в свою профессиональную деятельность при постановке новых задач; навыками оценки эффективности выбранного

плана с учетом результатов контроля и оценки учебных достижений обучающихся; навыками выявления ошибки в своей профессиональной деятельности и деятельности обучающихся.

#### **6. Содержание дисциплины**

1. Физические основы полупроводниковой микроэлектроники, физические явления и процессы в полупроводниковых структурах
2. Основы реализации оперативных и долговременных запоминающих устройств.
3. Принципы построения микроэлектронных приборов и устройств, цифровая и аналоговая микроэлектроника: узлы, блоки, устройства.
4. Микропроцессоры
5. Понятие об интегральных схемах, элементы полупроводниковой микроэлектроники
6. Интегральные схемы.

#### **7. Формы контроля**

Текущий контроль: посещение лекционных и семинарских занятий, выполнение домашних работ.

Рубежный контроль: контрольные работы, тестирование, коллоквиум.

**8. Место в учебном плане (курс) – 4 курс.**

**Форма контроля: 7с – зачет.**

### **АННОТАЦИЯ**

#### **«ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»**

##### **1. Цель изучения дисциплины:**

Сформировать у студентов комплекса знаний о системе экономической безопасности, её компонентах, основных направлениях обеспечения в современных условиях.

##### **2. Место дисциплины в учебном плане:**

Дисциплина относится к блоку 1. вариативной части цикла Б1.В.ДВ.10.01 основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по профилям «Физика» и «Экономическое образование» направления 44.03.05 «Педагогическое образование».

##### **3. Формируемые компетенции;**

**ОК-3** способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве

**ПК-11** готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

##### **4. Содержание дисциплины:**

Виды безопасности и основные сферы её обеспечения. Национальная безопасность государства. Национальные интересы и ценности. Опасности, угрозы, вызовы и риски. Предмет, система, объекты и политика национальной безопасности. Стандарты мирового рынка. Основные направления обеспечения национальной безопасности РФ во внутриэкономической деятельности государства. Обеспечение экономической безопасности в реальном секторе. Обеспечение экономической безопасности в секторе услуг. Финансовая безопасность страны: основные проблемы и инструменты обеспечения. Инновации в системе экономической безопасности. Место информационной безопасности в системе национальной безопасности. Основные параметры экономической безопасности хозяйствующего субъекта. Доходность, ликвидность и риски

хозяйствующего субъекта. Экономическая безопасность России во внешнеэкономической сфере. Внешняя торговля России. Разумный протекционизм во внешнеэкономической сфере. Развитие экспортного потенциала России. Конкурентоспособность страны, отраслей российской экономики, российских производителей и их товаров на мировых рынках.

**4.Виды учебной работы** Лекции, практические и лабораторные занятия

**5.Объем дисциплины** 108/3 зачетные единицы

**6.Форма промежуточной аттестации** 6-зачет

## **АННОТАЦИЯ «ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА»**

### **1.Цель изучения дисциплины:**

Сформировать у студентов навыки институционального анализа ситуаций хозяйственной жизни, а также практические умения моделировать и прогнозировать поведение экономических субъектов в определенных институциональных рамках для принятия эффективных управленческих решений.

### **2. Место дисциплины в учебном плане:**

Дисциплина относится к блоку 1. вариативной части цикла Б1.В.ДВ.10.02 основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по профилям «Физика» и «Экономическое образование» направления 44.03.05 «Педагогическое образование».

### **3.Формируемые компетенции:**

**ОК-3** способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве

**ПК-11** готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

**ПК-12** способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся

### **4.Содержание дисциплины:**

Институционализм как направление экономической мысли. Истоки институционализма: критика классической и неоклассической школы. Структура институциональной теории. Методология институционального анализа. Роль институтов в экономике. Норма как основной элемент институциональной среды. Теория трансакционных издержек. Значение трансакционных издержек для функционирования экономики. Теория прав собственности. Собственность в институциональном анализе. Теорема Коуза. Теория контрактов. Природа контрактации. Граница между организацией и рынком. Институциональный анализ домашнего хозяйства. Теория фирмы. Методологические подходы к анализу фирмы. Проблема взаимоотношений принципала и агента. Типология фирм. Институциональная теория государства. Государство как институт. Институциональные проблемы функционирования государства

**5.Виды учебной работы** Лекции, практические и лабораторные занятия

**6.Объем дисциплины** 108/3 зачетные единицы

**7.Форма промежуточной аттестации** 6-зачет

**Аннотация**  
**Рабочей программы учебной дисциплины**  
**Основы вожатской деятельности**

Составители: старший преподаватель кафедры педагогики К.А. Газиева.

**1. Общая трудоемкость**

4 зачетные единицы (144 часа), из них в третьем семестре: 32 часов лекционных занятий, 32 практических занятий и 80 часов на самостоятельную работу.

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

Дисциплина «Основы вожатской деятельности» относится к дисциплине по выбору.

В результате изучения дисциплины «Основы вожатской деятельности» студенты должны знать теоретические и методологические основы обучения, воспитания и развития детей для осуществления педагогического процесса в летних лагерях;

Базовой дисциплиной является - «Педагогика» и «Профессиональная этика»

**3. Цели изучения дисциплины**

- 1) подготовка квалифицированных кадров педагогического образования, владеющих знаниями теоретических и методологических основ обучения, воспитания и развития детей, способных к успешной реализации педагогического процесса в летних лагерях;
- 2) систематизация работы по совершенствованию организации отдыха и оздоровления детей;
- 3) профессиональная и организационно-методическая подготовка студентов к осуществлению и организации отдыха и оздоровления для различных категорий детей в условиях летних лагерей.

Задачи:

- Совершенствование у студентов практических умений и навыков по организации разнообразной деятельности детей и подростков в условиях летних лагерей;
- отработка конкретных технологий педагогической деятельности, обучение их применению в различных ситуациях;
- ориентация студентов на самостоятельное проектирование программ деятельности (как индивидуальной, так и групповой) с последующей их реализацией;
- развитие лидерских качеств и коммуникативных умений у студентов в реализации программы;
- диагностирование профессиональной пригодности и перспектив профессионального роста вожатых.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими знаниями, умениями и навыками:

знания:

- нормативно-правовые основы работы педагога и воспитателя, включая вопросы охраны жизни и здоровья детей;
- педагогику временного детского коллектива;

- возрастные характеристики детей различных категорий и психолого-педагогические доминанты их развития;
- основные формы, методы и приемы организации отдыха и оздоровления детей по различным направлениям воспитания;
- логику развития смены, методику организации тематических дней и тематических смен;
- педагогические возможности игры; особенности организации самоуправления в организации отдыха и оздоровления детей .

Умения:

- осуществлять целесообразный отбор содержания и методов работы с детьми разного возраста и различных категорий, разработку творческих воспитательных дел, коллективных творческих дел (КТД), игр и т.д.) (организаторские);
- организовывать жизнедеятельность в отряде, работу группы, собственной педагогической деятельности (организаторские);
- находить способы конструктивного взаимодействия в группах детей разного возраста (коммуникативные).

Навыки:

- диагностическими навыками (диагностика индивидуальных особенностей личности, уровня развития коллектива и т.д.);
- проективными навыками (планирование коллективной и индивидуальной работы с детьми в отряде и группе, определение конкретных целей и задач, планирование собственной педагогической деятельности);
- технологиями организации отдыха и оздоровления детей различных категорий;
- технологией педагогического общения с детьми различного возраста и различных категорий

### **5. Процесс изучения дисциплины направлен на формирования следующих компетенции:**

общекультурными компетенциями:

способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия (ОК-5);

профессиональные компетенции

способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК- 3);

готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса. (ПК-6)

### **6. Содержание дисциплины**

III семестр

Введение в профессию «вожатый». Вожатый как профессионал. Вожатый как член педагогического коллектива лагеря. Должностные обязанности вожатого. Требования к личности вожатого. Профессионально важные качества.

Нормативно-правовые основы деятельности вожатого. Нормативные документы, регламентирующие деятельность вожатого.

Технология организации работы вожатого в организационный период смены.  
Характеристика организационного периода смены.  
Адаптация детей к условиям загородного лагеря. Детские конфликты в организационный период смены.  
Конфликтные зоны основного периода. Конфликтные зоны основного периода.  
Формы и методы работы вожатого в основной период смены. Позиция вожатого в детском коллективе.

## **7. Формы контроля**

Текущий контроль: посещение лекционных и практических занятий, выполнение домашних работ.

Рубежный контроль: доклады, рефераты, кейсы, тестирование.

**8. Промежуточная аттестация:** зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы инклюзивного образования» (Б1.В.ДВ.11.02)**

### **1. Цель и задачи освоения дисциплины**

**Цель дисциплины:** подготовка бакалавра к организации и технологии инклюзивной практики в образовательных учреждениях, решению профессиональных задач в педагогической, организационно-управленческой деятельности в рамках формирования следующих компетенций ОПК-2, ОПК-3, ПК-6.

**Задачи изучения дисциплины:**

- изучить сущность инклюзивного образования, его специфику по сравнению с интегрированным образованием, его этико-методологические аспекты;
- изучить опыт российской и зарубежной педагогики в реализации инклюзивного и интегрированного обучения;
- изучить особенности организации инклюзивного обучения и воспитания детей с особыми возможностями здоровья в раннем и дошкольном возрасте;
- сформировать представление о моделях социально-образовательной интеграции обучения в условиях общеобразовательного (интегрированного) класса;
- изучить психолого-педагогические особенности оказания коррекционной помощи детям с особыми возможностями здоровья специалистами службы сопровождения в условиях массовой школы и в классах коррекционно-педагогической поддержки;
- изучить психолого-педагогические особенности развития и коррекции детей с особыми образовательными потребностями в системе дополнительного образования;
- сформировать представление о роли учителя в реализации инклюзивного и интегрированного обучения детей с разными образовательными потребностями;
- сформировать представление о возможностях взаимодействия школы и семьи при организации инклюзивного обучения.

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

Дисциплина «Основы инклюзивного образования» относится к дисциплинам по выбору (ФТД.В.01) вариативной части профессионального цикла.

Курс взаимосвязан с такими дисциплинами как «Психология», «Педагогика», «Психология общения»

### **Краткое содержание дисциплины**

Педагогика и психология инклюзивного образования. Инклюзивное образование в современном мире. Нормативно-правовые и этические основы управления инклюзивным образованием. Психолого-педагогическое сопровождение субъектов инклюзивного образования. Психолого-педагогические основы формирования

профессиональной культуры педагога инклюзивного образования

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

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими

#### **общефессиональными компетенциями:**

- способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);
- готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса (ОПК-3);

#### **профессиональными компетенциями:**

- готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6).

### **4. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

#### **Знать:**

- взаимосвязь инклюзивной педагогики с другими предметами по специальности и с современными проблемами (в т.ч. в области образования);
- основные категории инклюзивной педагогической науки;
- знать связи обучения, воспитания и развития личности в инклюзивном образовании;
- понятийно-терминологический аппарат по предмету и умение его применять,
- содержание сферы современного инклюзивного образования.

#### **Уметь:**

- использовать разные средства коммуникации;
- соблюдать права и обязанности гражданина демократического общества и нести ответственность за свои действия;
- организовывать реализацию программ по социально- педагогическому сопровождению детей и подростков;
- организовать культурно-воспитательное пространство общего образовательного учреждения;
- участвовать в работе с учащимися по формированию у них духовных, нравственных ценностей и патриотических убеждений на основе индивидуального подхода.

#### **Владеть:**

- общей культурой, включая культуру труда: целеустремленность, организованность, трудолюбие;
- стремлением к интеллектуальному и духовному развитию, постоянному совершенствованию своего профессионального мастерства;
- коммуникативностью, уважением прав и свобод других людей, толерантностью, готовностью к работе в коллективе;
- понятийно-категориальным аппаратом инклюзивной педагогической науки;
- навыками самостоятельной работы с педагогической литературой;
- современными образовательными технологиями, способами организации инклюзивной учебной деятельности.

### **5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа)**

### **6. Место в учебном плане (курс) – 3 семестр**

**Форма контроля: зачет**

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы учебной дисциплины «Астрофизика»

Составитель: старший преподаватель кафедры физики и МПФ М.А-В. Шахгериев.

**1. Общая трудоемкость:** 6 зачетных единиц (216 часов), из них в седьмом семестре: 16 часа лекционных занятий, 16 часов практических занятий и 76 часов на самостоятельную работу; в восьмом семестре: 12 часа лекционных занятий, 24 практических занятий, 45 часов на самостоятельную работу и на 27 часов контрольную работу.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Астрофизика» относится к базовой части (**Б1.В.ДВ.12.01.**)

Для освоения дисциплины «Астрофизика» используются знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Общая и экспериментальная физика», «Теоретическая физика», «Высшая математика», «Информатика».

### 3. Цель изучения дисциплины

Формирование систематических знаний в области современной астрономической картины мира.

### 4. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (**ПК-1**).

**В результате изучения студент должен:**

**знать:**

- содержание учебного предмета в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов; основные термины, понятия, персоналии, факты, хронологии, концепции, категории, законы, закономерности, дискуссионные вопросы, актуальные проблемы соответствующих наук в объёме, предусмотренном рабочей программой учебного предмета; принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины; программы и учебники по учебной дисциплине;

**уметь:**

- соотнести содержание изученных теоретических дисциплин с содержанием и проблемами школьного образования по учебному предмету; применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой;

**владеть:**

- навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины в рамках основной общеобразовательной программы основного общего образования.

### 5. Содержание дисциплины

#### 7 семестре:

Основы астрофизики.

Структура Вселенной, ее расширение.

Сферическая астрономия

#### 8 семестре:

Небесная механика.

Методы астрофотометрии.

Галактическая и внегалактическая астрономия.

Космология и космогония. Элементы релятивистской космологии. Модель «горячей» Вселенной.

## **7. Формы контроля**

Текущий контроль: семинарских занятий, выполнение домашних работ.

Рубежный контроль: контрольные работы, тестирование, коллоквиум.

## **8. Место в учебном плане (курс) – 4 курс.**

**Форма контроля:** 7с – зачет; 8с – экзамен.

# **АННОТАЦИЯ**

## **рабочей программы учебной дисциплины**

### **Основы робототехники (Б1.В.ДВ.12.02)**

Составители: доцент кафедры ИТ и МПИ Абдуллаев Д.А.

#### **1. Общая трудоемкость**

4 зачетных единиц (216 часов), из них в 7 семестре: 16 часов лекционных занятий, 16 часов практических занятий и 74 часов на самостоятельную работу, а в 8 семестре: 12 часов лекционных занятий, 24 часов практических занятий, 45 часов на самостоятельную работу и 27 часов на контроль.

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

Дисциплина «Основы робототехники» относится к дисциплинам по выбору Б1.В.ДВ.12.02. Осваивается в 6 семестре, общая трудоемкость - 4 зачетных единиц, всего 144 часов. Форма контроля: зачет – в 7 семестре, экзамен – 8 семестре.

Освоение дисциплины «Основы робототехники» необходимо для изучения дисциплин модуля Основы организации проектной деятельности, Научно-исследовательская деятельность студентов, Вопросы современной физики, техники и технологий. Для изучения дисциплины необходимы базовые знания по следующим предметам: " Методы и средства защиты информации", "Внеучебная деятельность по физике", "Электрорадиотехника", "Информатика". Полученные в процессе изучения курса знания и навыки могут быть использованы во время прохождения производственной практики, выполнения выпускной работы, а также в дальнейшей профессиональной работе.

**3. Цели и задачи дисциплины:** научить студентов ориентироваться в основных направлениях развития и совершенствования робототехники, получить базовые навыки в работе с робототехникой

Задачи изучения дисциплины являются рассмотрение:

- расширенного базового комплекта Lego Technics, содержащего набор датчиков (сенсоров) и микроконтроллер,
- предварительной подготовке программной среды для ОС Linux и Windows,
- сборке транспортного робота.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-3 – способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;

ПК- 4 - способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов;

ПК-11 - готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования;

ПК-12 – способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся.

В результате освоения дисциплины студент должен демонстрировать следующие результаты образования:

**Знать:**

- основные этапы развития робототехники;
- особенности механической составляющей конструкций мобильных роботов;
- назначение и принципы работы центрального управляющего блока и электромеханических приводов;
- назначение и принципы работы датчиков мобильных роботов;
- основные принципы программирования мобильных роботов;
- особенности программирования в средах NXT-G, RobotC и RoboLab;
- психолого-педагогические особенности использования мобильных роботов в учебном процессе;
- методические особенности преподавания робототехники для школьников.

**Уметь:**

- осуществлять сборку конструкций мобильных роботов по заданным функциональным требованиям;
- устанавливать необходимое программное обеспечение для программирования мобильных роботов, разработанных на базе комплекса LEGO Mindstorms NXT 2.0;
- составлять алгоритмы и реализовывать на их основе программы в среде программирования NXT-G;
- осуществлять оптимизацию созданных конструкций, алгоритмов и программ.

**Владеть:**

- культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;
- знаниями о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности, применять методы математической
- обработкой информации, теоретического и экспериментального исследования;
- систематизированными теоретическими и практическими знаниями для определения и решения исследовательских задач в области робототехники.

**5. Содержание дисциплины**

1. Введение в робототехнику.

2. Теоретические основы робототехники.
3. Физические основы робототехники.
4. Информация, информационные процессы в моделировании.
5. Основы конструирования.
6. Мобильные роботы. От простого к сложному.
7. Алгоритмизация.
8. Программирование мобильных роботов. в среде RobotC.
9. Решение прикладных задач.
10. Образовательная робототехника.

#### **7. Формы контроля**

Текущий контроль: посещение лекционных и практических занятий, выполнение домашних работ.

Рубежный контроль: проекты, контрольные работы.

**8. Промежуточная аттестация:** в 7 семестре зачет, 8 семестре экзамен выставляемый по результатам научно-исследовательской работы студентов.

### **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **Информационная безопасность (Б1.В.ДВ.13.01)**

Составители: к.т.н., доцент Асхабов Х.И.

#### **1. Общая трудоемкость**

2 зачетных единиц (72 часов), из них в 4 семестре: 14 часа лекционных занятий, 28 часов практических занятий, 30 часов на самостоятельную работу.

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

Дисциплина «Информационная безопасность» относится к дисциплинам по выбору Б1.В.ДВ.13.01. Осваивается в 4 семестре, общая трудоемкость - 2 зачетных единиц, всего 72 часов. Форма контроля: зачет - в 4 семестре.

Изучение данной дисциплины базируется на следующих дисциплинах:

- компьютерные сети. Интернет;
- основы робототехники;
- экономическая информатика;

Знания и навыки, полученные при изучении данной дисциплины, используются при выполнении курсовых работ и выпускной квалификационной работы.

#### **3. Цели и задачи дисциплины:**

Целью преподавания дисциплины является обучение студентов принципам эффективной организации информационной защиты, а также формирование у них умений восстановления частично потерянной информации.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК - 1 готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

ПК - 2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.

ПК - 11 готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

#### **4. В результате освоения дисциплины студент должен демонстрировать следующие результаты образования:**

##### **Знать:**

- нормативно-правовые акты в сфере информационной безопасности;
- различные методы и средства защиты информационных систем;

##### **Уметь:**

- составить анализ деятельности организации в области информационной безопасности на соответствие нормативно-правовым актам;
- анализировать и оценивать уязвимости и риски информационных систем, проектировать систему защиты информации в организации, устанавливать и настраивать средства защиты информации.

##### **Владеть:**

- обеспечением конфиденциальности и целостности информации;
- навыком развития и перспективах защиты информации.
- стандартной терминологией и положениями теории защиты информации и информационной безопасности.

#### **5. Содержание дисциплины**

Тема 1. Понятие информационной безопасности.

Тема 2. Угрозы в компьютерных системах.

Тема 3. Информационная безопасность на уровне государства.

Тема 4. Законодательный уровень информационной безопасности.

Тема 5. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности.

Тема 6. Административный уровень информационной безопасности.

Тема 7. Процедурный уровень информационной безопасности.

Тема 8. Основные программно-технические меры информационной безопасности.

Тема 9. Идентификация и аутентификация, управление доступом.

Тема 10. Протоколирование и аудит, шифрование, контроль целостности.

Тема 11. Экранирование, анализ защищенности.

#### **6. Формы контроля**

Текущий контроль: посещение лекционных и практических занятий, выполнение самостоятельных работ.

Рубежный контроль: контрольные работы, беседа.

**7. Промежуточная аттестация:** зачет в 4 семестре, выставляемый по результатам работы студентов.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Методы и средства защиты информации**

Составители: доцент кафедры информационных технологий и методики преподавания  
информатики Н.А. Моисеенко

**1. Общая трудоемкость**

3 зачетных единиц (72 часов), из них в 4 семестре: 14 часов лекционных занятий, 28 часов семинарских занятий и 30 часов на самостоятельную работу.

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

Учебная дисциплина «Методы и средства защиты информации» (2 курс, 4 семестр) относится к дисциплине по выбору.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: информатики. Знания: основные уязвимости, возникающие при защите компьютерных систем и факторы, влияющие на уровень защищенности. Умения: выявлять основные узлы компьютерных систем, подверженные атакам, и предъявлять методы для их защиты. Навыки: установки, настройки и использования средств защиты информации. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: компьютерные сети. Интернет, экономическая информатика и для подготовки выпускной квалификационной работы.

**3. Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Методы и средства защиты информации» является формирование систематизированных знаний и навыков в области средств защиты информации.

Задачи:

- изучение способов и средств защиты информации, обрабатываемой техническими средствами;
- освоение методов и средств контроля эффективности защиты информации от утечки;
- освоение основ организации технической защиты информации на объектах информатизации;
- изучение технических каналов утечки информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники и автоматизированными системами.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- - положения основных нормативных документов, регламентирующих деятельность в области защиты информации;
- основные уязвимости, возникающие при защите компьютерных систем и факторы, влияющие на уровень защищенности;
- основные математические методы и принципы построения средств защиты информации;
- основные подходы к выявлению и предотвращению компьютерных атак.

### **Уметь:**

- формулировать основные принципы защиты компьютерных систем;
- выявлять основные узлы компьютерных систем, подверженные атакам, и предъявлять методы для их защиты;
- получать качественные оценки защищенности компьютерных систем.

### **Владеть:**

- навыками установки, настройки и использования средств защиты информации;
- приемами и программными средствами выявления компьютерных атак;
- навыками оценки уровня защищенности компьютерных систем.

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

ПК-1 Готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

ПК-2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.

ПК- 11 Готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

### **6. Содержание дисциплины**

I семестр

Раздел 1. Основные понятия и определения защиты информации. Организационно-правовые вопросы защиты информации

Раздел 2 Защита информации от ПЭМИН

Раздел 3. Основы теории защиты информации в компьютерных системах. Критерии информационной безопасности

Раздел 4. Основы криптографии

Раздел 5. Методы идентификации и аутентификации пользователей компьютерных систем

Раздел 6. Методы защита программ от изучения и разрушающих программных воздействий (программных закладок и вирусов)

### **7. Формы контроля**

Текущий контроль: посещение лекционных и практических занятий, выполнение домашних работ.

Рубежный контроль: контрольные работы, тестирование.

**8. Промежуточная аттестация:** зачет в 4 семестре, выставляемый по результатам работы студентов.

## **АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**Эконометрика Б1.В.ДВ.14.01**

Составитель: доцент кафедры математического анализа Л.А. Закриева

### **1. Общая трудоемкость**

Очная форма: 4 зачетных единиц (144 часа) в восьмом семестре, из них 12 часов лекционных занятий, 24 часа практических занятий и 108 часов на самостоятельную работу.

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

Дисциплина входит в часть дисциплин по выбору блока Б1.В.ДВ.14.01. Студент должен уметь использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для понимания преподаваемой дисциплины, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией. Для изучения курса требуется знание: информационных систем, информатики, баз данных, информационного бизнеса, автоматизированной системы управления.

## **3. Цель изучения дисциплины.**

**Целью** освоения дисциплины является обучение студентов методологии и методике построения и применения эконометрических моделей для анализа состояния и оценки перспектив развития экономических и социальных систем в условиях взаимосвязей между их внутренними и внешними факторами.

### **Задачи дисциплины:**

расширение и углубление теоретических знаний о качественных особенностях экономических и социальных систем, количественных взаимосвязях и закономерностях их развития;

овладение методологией и методикой построения, анализа и применения эконометрических моделей, как для анализа состояния, так и для оценки перспектив развития указанных систем;

изучение наиболее типичных моделей и получение навыков практической работы с ними.

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

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими знаниями, умениями, навыками:

### **Знания:**

- основных понятий, определений эконометрики;
- методов построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов.

### **Умения:**

- определять конечные цели моделирования и набор участвующих факторов;
- выбирать общий вид модели (состав и форму входящих в нее связей);
- используя метод наименьших квадратов, по статистическим данным модели, получить уравнение линейной регрессии;
- проводить анализ значимости коэффициентов линейной регрессии.

### **Навыки:**

владения современной методикой построения эконометрических моделей, методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей.

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

ПК-1: готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;

ПК-4: способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов;

ПК-11: готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

## **6. Содержание дисциплины.**

Предмет, метод и задачи эконометрики.  
Парная регрессия.  
Множественная регрессия.  
Эконометрическое моделирование временных рядов.  
Системы одновременных эконометрических уравнений.

#### **7. Формы контроля.**

Текущий контроль: посещение лекционных и практических занятий, выполнение домашних работ.

Рубежный контроль: контрольные работы, тестирование, коллоквиум.

**8. Промежуточная аттестация:** зачет в седьмом семестре.

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Экономическая информатика»**

Составители: доцент кафедры информационных технологий и методики преподавания информатики Д.А. Абдуллаев

#### **1. Общая трудоемкость**

4 зачетных единиц (144 часа), из них в 8 семестре: 12 часов лекционных занятий, 24 часов практических занятий и 108 часов на самостоятельную работу.

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

Учебная дисциплина «Экономическая информатика» (4 курс, 8 семестр) относится к дисциплинам по выбору.

Содержание дисциплины «Экономическая информатика» способствует формированию информационной культуры, заключающейся в наличии определенного мировоззрения в информационной сфере и умения целенаправленно работать с информацией и профессионально использовать для ее получения, обработки, хранения и передачи современные технические и программные средства

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: информатика, компьютерные сети и Интернет. Знания: Основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности; Современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств. Умения: Работать, соблюдая основные требования информационной безопасности, в качестве пользователя локального персонального компьютера, локальных и глобальных компьютерных сетей; Самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между компьютерами, создавать резервные копии, архивы данных и программ. Навыки: Владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: статистика, основы организации проектной деятельности, банковское дело и для подготовки выпускной квалификационной работы

#### **3. Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Экономическая информатика» является овладение студентами знаниями и умениями эффективного использования аппаратных, программных средств и методов информатики для решения простых экономических и управленческих задач.

Задачи:

- изучить понятие информации, ее измерение, формы представления;
- понятие информационной технологии, процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации;
- технические и программные средства реализации информационных процессов;
- инструментарии функциональных задач;
- основные понятия алгоритмизации и программирования, языки программирования высокого уровня, - базы данных, программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования;
- локальные и глобальные сети ЭВМ, основы и методы защиты информации.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- Информационные технологии и базы данных;
- Методические подходы и правила формирования докладов, презентаций, публикаций;
- Методические подходы к подбору исходных данных для осуществления расчетов;
- Информационные системы в профессиональной сфере.
- Технологии, методы и методики проведения анализа и систематизации документов и информации;
- Базовые основы информатики, структурное построение информационных систем и особенности работы с ними.

**Уметь:**

- Анализировать информацию и принимать решения;
- Работать с поисковыми системами в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";
- Формировать базу данных и разрабатывать организационно-управленческую документацию с использованием современных технологий электронного документооборота.
- Выполнять технические расчеты, графические и вычислительные работы, проводить технологический аудит и обосновывать предложения по внедрению результатов исследований и разработок в производство.
- Собирать, анализировать и структурировать информацию об особенностях организации работ на различных участках производства и на конкретных рабочих местах с учетом целей, задач, планов и структуры организации;
- Пользоваться поисковыми системами и информационными ресурсами для мониторинга рынка труда, гражданского и трудового законодательства РФ;
- Пользоваться поисковыми системами и информационными ресурсами в области обеспечения персоналом.

## **Владеть:**

- Постановка задач тактического планирования и организации производства, решаемых с помощью вычислительной техники, определение возможности использования готовых проектов, алгоритмов и пакетов прикладных программ, позволяющих создавать экономически обоснованные системы обработки плановой информации;

- Разработка предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и стратегией организации, действующих систем, форм и методов управления производством, по совершенствованию организационно-распорядительной документации и организации документооборота, по внедрению технических средств обработки информации, персональных компьютеров и сетей, автоматизированных рабочих мест.

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

ПК-1 Готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

ПК- 4 Способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов.

ПК- 11 Готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

## **6. Содержание дисциплины**

II семестр

Раздел 1. Основные понятия и определения информатики. Математические основы информатики

Раздел 2 Устройства ПК

Раздел 3. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и хранения информации

Раздел 4. Программное обеспечение ЭВМ

Раздел 7. Элементы алгоритмизации и программирования

Раздел 8. Базы данных

Теория баз данных. Система управления базами данных.

## **7. Формы контроля**

Текущий контроль: посещение лекционных и практических занятий, выполнение домашних работ.

Рубежный контроль: контрольные работы, тестирование.

**8. Промежуточная аттестация:** зачет в 8 семестре, выставляемый по результатам работы студентов.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины**

### **Практикум по решению физических задач Б1.В.ДВ.15.01.**

Составитель: доцент кафедры физики и методики обучения физики Р.А. Магомадова

## **1. Общая трудоемкость**

3 зачетных единиц (108 часов), из них в четвертом семестре: 42 часов практических занятий и 66 часов на самостоятельную работу.

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

Учебная дисциплина «Практикум решения физических задач» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Б1.В.ДВ.15.01.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Общая экспериментальная физика».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Основы теоретической физики» «Методика обучения физике».

## **3. Цель изучения дисциплины**

**Цель:** формирование у студентов методологических основ решения физических задач, более глубокого понимания и применения физических законов и теорий, умений работать со школьной учебной физической задачей.

### **Задачи:**

Познакомить обучающихся с классификацией задач по содержанию, целям, способам представления и содержанию информации и т.д.

Совершенствовать умения решать задачи по алгоритму, аналогии, графические, геометрические и др.

Обобщать, дополнять необходимые для обучения решению задач по физике знания и умения студентов, полученные ими в курсе общей и экспериментальной физики.

Ознакомить студентов с проведением различных типов уроков решения задач, контрольных и тестовых работ, олимпиад.

Научить методике составления решения и проверки задач различных типов.

Выработать умения формулировки задач на языке физических понятий.

Развивать навыки самостоятельной работы и умения применять теоретические знания для решения физических задач.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими знаниями, умениями и навыками:

### **Знать**

Содержание учебного предмета в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов; основные термины, понятия, персоналии, факты, хронологии, концепции, категории, законы, закономерности, дискуссионные вопросы, актуальные проблемы соответствующих наук в объёме, предусмотренном рабочей программой учебного предмета; принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины; программы и учебники по учебной дисциплине.

Условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых результатов обучения; специфику использования современных образовательных и оценочных технологий в предметной области; основные виды образовательных и оценочных технологий, основы методики преподавания предмета; технологии организации рефлексивной деятельности; методы анализа и оценки своей профессиональной деятельности и результатов деятельности обучающихся; технологию организации контрольно-оценочных мероприятий с целью диагностики образовательных достижений учащихся.

**Уметь:**

Соотнести содержание изученной дисциплины с содержанием и проблемами школьного соотнести содержание изученных теоретических дисциплин с содержанием и проблемами школьного образования по учебному предмету; применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой.

Отбирать современные образовательные и оценочные технологии с учётом специфики учебного предмета, возрастных и индивидуальных особенностей, особых образовательных потребностей обучающихся; проектировать учебное занятие с использованием современных образовательных технологий при учете специфики предметной области; планировать учебные занятия с использованием основных видов образовательных технологий для решения стандартных учебных задач; использовать сознательный перенос изученных способов профессиональной деятельности в новые условия, формировать рефлексивные умения у обучающихся; определять основания деятельности, выделять существенные признаки, формулировать задачи учебного занятия, анализировать результаты учебного занятия; использовать основные средства и приемы анализа в своей профессиональной деятельности и деятельности обучающихся; использовать современные в том числе информационные технологии для диагностики образовательных результатов обучающихся в системе основного общего образования.

**Владеть:**

Навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины в рамках основной общеобразовательной программы основного общего образования.

Навыками реализации современных методов и образовательных технологий с учетом специфики учебного предмета, возрастных и индивидуальных особенностей, особых образовательных потребностей; навыками проведения учебных занятий с использованием современных образовательных технологий, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; навыками внесения корректировки в свою профессиональную деятельность при постановке новых задач; навыками оценки эффективности выбранного плана с учетом результатов контроля и оценки учебных достижений обучающихся; навыками выявления ошибки в своей профессиональной деятельности и деятельности обучающихся.

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

ПК-1- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

ПК-2- способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.

## **6.Содержание дисциплины**

### **IV семестр**

Механика.

Молекулярная физика. Термодинамика.

Электродинамика.

Оптика. Квантовая физика.

## **7.Формы контроля**

Текущий контроль качества обученности студентов осуществляется в письменной форме: выполнения индивидуальных заданий.

Рубежный контроль -проверка выполнения контрольной работы.

**8.Промежуточный контроль** – дифференцированный зачет с оценкой в 4 семестре.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины**

### **Оборудование школьного физического кабинета Б1.В.ДВ.15.02**

Составитель: доцент кафедры физики и методики преподавания физики Умарова Л. Х.

#### **1. Общая трудоемкость**

3 зачетные единицы (108 часов), из них в четвертом семестре: 48 часов практических занятий и 66 часов на самостоятельную работу.

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

Учебная дисциплина «Оборудование школьного физического кабинета» (2 курс, 4 семестр) является дисциплиной вариативной части, входящей в блок Б1.В.ДВ.15.02, дисциплины по выбору.

Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Физика», «Математика», «Информатика и ИКТ» на предыдущем уровне образования, а также студентами в ходе изучения дисциплин: «Основы физики», «Общая и экспериментальная физика».

Освоение данной дисциплины является базой для последующего изучения дисциплин: «Методика обучения физике», «Практикум по школьному физическому эксперименту», «Техника физического эксперимента».

#### **3. Цели освоения дисциплины.**

Научить студентов эксплуатировать и совершенствовать образовательную среду школьного кабинета физики в соответствии с современными требованиями научной организации педагогического труда.

##### **Задачи:**

Ознакомление с основным оборудованием общего назначения и специальными системами кабинета физики.

Изучение учебного оборудования кабинета физики, приобретение знаний, необходимых для изучения оборудования.

Овладение приемами и навыками конструирования, изготовления и мелкого ремонта оборудования кабинета физики.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими знаниями, умениями и навыками:

**Знания:**

-приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов

среднего общего образования, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства, конвенции о правах ребенка.

- понятий здоровьесберегающей педагогической деятельности, принципов организации и нормативно-правовую базу образовательного процесса, регламентирующую требования к охране жизни и здоровья детей;

- содержания учебного предмета в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов; основные термины, понятия, персоналии, факты, хронологии, концепции, категории, законы, закономерности, дискуссионные вопросы, актуальные проблемы соответствующих наук в объёме, предусмотренном рабочей программой учебного предмета; принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины; программы и учебники по учебной дисциплине.

содержание учебного предмета в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов; основные термины, понятия, персоналии, факты, хронологии, концепции, категории, законы, закономерности, по учебному предмету в соответствии с требованиями действующих образовательных стандартов.

**Умения:**

- применять нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики; планировать свою деятельность в соответствии с нормами образовательного законодательства; проектировать учебно-методическую документацию на основании федерального государственного образовательного стандарта и примерной основной образовательной программы в области среднего общего образования;

- проектировать, осуществлять и анализировать здоровьесберегающую деятельность с учётом индивидуальных особенностей и возможностей обучающихся; прогнозировать и учитывать при организации образовательного процесса риски и опасности социальной среды и образовательного пространства;

- соотнести содержание изученных теоретических дисциплин с содержанием и проблемами школьного образования по учебному предмету; применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой.

**Навыки:**

- по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; навыки по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования в части анализа содержания современных подходов к организации системы общего образования;

- применения здоровьесберегающих технологий при организации образовательной деятельности с учетом дифференцированного подхода к обучающимся; оценивания педагогических технологий с точки зрения охраны жизни и здоровья детей;

- навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины в рамках основной общеобразовательной программы основного общего образования.

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

ОПК-4: готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования.

ОПК-6: готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся.

ПК-1: готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

## **6. Содержание дисциплины**

### **У семестр**

Оборудование общего назначения и специальные системы кабинета физики.

Технические средства обучения и электронно-вычислительная техника кабинета физики.

Учебное оборудование кабинета физики.

Конструирование, изготовление и ремонт оборудования кабинета физики.

## **7. Формы контроля**

Текущий контроль: практических занятий, выполнение домашних работ.

Рубежный контроль: самостоятельные работы, тестирование, коллоквиум.

**8. Промежуточная аттестация:** зачет с оценкой в четвертом семестре.

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины ФТД.В.01 «Введение в профессию»**

### **1. Общая трудоемкость 2 з.е.**

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

Дисциплина относится к факультативной части ФТД.В.1, читается в 1-ом семестре.

Учебная дисциплина «Введение в профессию» ориентирует на следующие виды профессиональной деятельности бакалавра:

- психолого-педагогическое сопровождение общего, дополнительного и профессионального образования;
- социально-педагогическая деятельность; Курс «Введение в профессию» устанавливает связи с другими дисциплинами, такими как «Педагогика».

#### **1. Цель изучения дисциплины**

Цель учебной дисциплины «Введение в педагогическую профессию»: формирование общекультурных и профессиональных компетенций путем освоения основ стратегии личностного и профессионального роста в сфере педагогической деятельности.

Задачи:

- сформировать знания о сущности и особенностях педагогической профессии, о нормативных и законодательных основах профессиональной педагогической деятельности;
- сформировать представление об основных педагогических компетенциях бакалавра педагогического образования и квалификационных требованиях к нему;
- развить основные навыки и умения, необходимые для успешного освоения образовательной программы в вузе, самообразования и самовоспитания;

- адаптировать первокурсников к учебной деятельности в вузе и содействовать осознанию ими своего пути для личностного и профессионального роста в период овладения педагогической деятельностью.

## 5. Требования к результатам освоения дисциплины

Студент, изучивший курс «Введение в педагогическую профессию», **должен владеть следующими общекультурными и общепрофессиональными компетенциями:**

**ОК-5:** способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия.

**ОК-6:** способность к самоорганизации и самообразованию.

**ОПК-1:** Готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности.

**ОПК-2:** Способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.

**ОПК-3:** Готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса.

**ОПК-4:** Готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно - правовыми актами сферы образования.

**ОПК-5:** Владение основами профессиональной этики и речевой культуры.

**ОПК-6:** Готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся.

### **Знать:**

- суть понятия «стратегия сотрудничества»;
- особенности поведения выделенных групп людей;
- социальные, этнические, конфессиональные и межкультурные особенности взаимодействия в команде.
- социально-личностные и психологические основы самоорганизации;
- структуру профессиональной мобильности;
- условия организации профессиональной мобильности;
- различные виды проектов, их суть и назначение;
- общую структуру концепции проекта, понимает ее составляющие и принципы их формулирования;
- системы и стандарты качества, используемые в будущей профессиональной деятельности.
- сущность, ценностные характеристики и социальную значимость (в том числе востребованность) профессии педагога;
- приоритетные направления развития системы образования России;
- мотивационные ориентации и требования к личности и деятельности педагога;
- значимость роли педагога в формировании социально-культурного образа окружающей действительности у подрастающего поколения россиян.
- историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем;
- возрастные особенности обучающихся, особенности реализации образовательных программ одаренных обучающихся и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и трудностями в обучении, вопросы индивидуализации обучения; законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы

учебной деятельности и организации образовательной среды, связанных с созданием благоприятных условий для развития личности обучающихся.

- приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты

среднего общего образования, законодательство о правах ребенка, трудовое законодательство, конвенцию о правах ребенка.

- нравственно-профессиональные и социально-культурные принципы организации деятельности педагогических коллективов и выстраивания процесса взаимодействия с различными субъектами образовательной среды, в том числе в рамках межведомственного взаимодействия;

- основные понятия, цели, принципы, сферы применения и методологические основы профессиональной этики; социальные, этнические, конфессиональные и межкультурные особенности взаимодействия в профессиональной педагогической среде;

- меру и степень ответственности педагога за результаты своей профессиональной педагогической деятельности; ценности и нормы русского языка как части культуры личности педагога.

- понятия здоровьесберегающей педагогической деятельности, принципы организации и нормативно-правовую базу образовательного процесса, регламентирующую требования к охране жизни и здоровья детей.

#### **Уметь:**

- применять методы стратегии сотрудничества для решения отдельных задач, поставленных перед группой; определять свою роль в команде при выполнении поставленных перед группой задач; демонстрировать учет в социальной и учебной деятельности особенностей поведения выделенных групп людей;

- в рамках поставленной цели сформулировать взаимосвязанные задачи, обеспечивающие ее достижение, а также результаты их выполнения;

- выбирать оптимальный способ решения задачи, учитывая предоставленные в проекте ресурсы и планируемые сроки реализации данной задачи; представлять в виде алгоритма выбранный способ решения задачи; определять время, необходимое на выполнение действий (работ), предусмотренных в алгоритме; документально оформлять результаты проектирования;

- определять цели, задачи и содержание педагогической деятельности; определять мотивы деятельности педагога в рамках повышения качества образования;

- разрабатывать и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения.

- использовать знания об индивидуальных особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы;

- применять нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики;

- организовывать собственную профессиональную деятельность в соответствии с нравственно-педагогическими и социально-культурными принципами;

- проектировать, осуществлять и анализировать здоровьесберегающую деятельность с учётом индивидуальных

особенностей и возможностей обучающихся; прогнозировать и учитывать при организации образовательного процесса риски и опасности социальной среды и образовательного пространства.

#### **Владеть:**

- способностью понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми

- работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности;
- способностью предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата;
- навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды и презентации результатов работы команды.
  - способностью формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач;
  - навыками самообразования, планирования собственной деятельности; оценки результативности и эффективности собственной деятельности;
  - навыками организации социально-профессиональной мобильности.
  - навыками оценки и критического анализа результатов своей профессиональной деятельности;
  - навыками освоения и адекватного применения специальных технологий и методов, позволяющих проводить адресную работу с различными контингентами обучающихся, а так же коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.
  - навыками учета личностных и возрастных особенностей обучающихся в проведении индивидуальных воспитательных мероприятий;
  - навыками разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся.
  - навыками по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций;
  - навыками самоорганизации в процессе кооперации с коллегами и взаимодействии с другими субъектами образовательной среды, в том числе в рамках межведомственного взаимодействия, при решении профессионально-педагогических задач;
  - оценивания педагогических технологий с точки зрения охраны жизни и здоровья детей;
  - способами организации здоровьесозидающей воспитательной системы.

## **6. Содержание дисциплины**

Общая характеристика педагогической профессии. Гуманистическая природа педагогической. Педагогика в системе наук о человеке. Понятие методологии педагогической науки. Образование как целенаправленный процесс и результат воспитания и обучения в интересах человека, общества, государства. Факторы формирования и развития личности человека. Факторы формирования и развития личности человека. Современная система отечественного образования: стратегии развития. Законодательство, регулирующее отношения в области образования.

## **7. Основные образовательные технологии**

При проведении лекционных и семинарских занятий в поддержку классическим технологиям используются адекватные современные образовательные технологии:

- Технология развития критического мышления и проблемного обучения (реализуется при решении учебных задач проблемного характера).
- Технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной образовательной среды ЧПУ при использовании ресурсов ЭБС, при проведении автоматизированного тестирования и т. д.).

## **8. Формы контроля**

Текущий контроль: посещение лекционных и семинарских занятий, выполнение домашних работ.

Промежуточная аттестация: зачет.

## Аннотация рабочей программы дисциплины ФТД.В.01 «Задачи по физике для поступающих в вузы»

### 1. Цель изучения дисциплины.

**Цель:** формирование у студентов методологических основ решения физических задач, более глубокого понимания и применения физических законов и теорий, умений работать со школьной учебной физической задачей.

#### **Задачи:**

Познакомить обучающихся с классификацией задач по содержанию, целям, способам представления и содержанию информации и т.д.

Совершенствовать умения решать задачи по алгоритму, аналогии, графические, геометрические и др.

Обобщать, дополнять необходимые для обучения решению задач по физике знания и умения студентов, полученные ими в курсе общей и экспериментальной физики.

Ознакомить студентов с проведением различных типов уроков решения задач, контрольных и тестовых работ, олимпиад.

Научить методике составления решения и проверки задач различных типов.

Выработать умения формулировки задач на языке физических понятий.

Развивать навыки самостоятельной работы и умения применять теоретические знания для решения физических задач.

### 2. Место дисциплины в учебном плане. Учебная дисциплина «Задачи по физике для поступающих в вузы» (2курс - 4семестр) относится к дисциплинам по выбору факультативной части, входящей в блок (ФТД.В.01).

Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Физика», «Математика», «Информатика и ИКТ» на предыдущем уровне образования, а также студентами в ходе изучения дисциплин: «Основы физики», «Общая и экспериментальная физика».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Основы теоретической физики» «Методика обучения физике».

### 3.Формируемые компетенции: ПК-2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.

### 4.Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:** условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых результатов обучения; специфику использования современных образовательных и оценочных технологий в предметной области; основные виды образовательных и оценочных технологий, основы методики преподавания предмета; технологии организации рефлексивной деятельности; методы анализа и оценки своей профессиональной деятельности и результатов деятельности обучающихся; технологию организации контрольно-оценочных мероприятий с целью диагностики образовательных достижений учащихся.

**уметь:** отбирать современные образовательные и оценочные технологии с учётом специфики учебного предмета, возрастных и индивидуальных особенностей, особых образовательных потребностей обучающихся; проектировать учебное занятие с использованием современных образовательных технологий при учете специфики предметной области; планировать учебные занятия с использованием основных видов

образовательных технологий для решения стандартных учебных задач; использовать сознательный перенос изученных способов профессиональной деятельности в новые условия, формировать рефлексивные умения у обучающихся; определять основания деятельности, выделять существенные признаки, формулировать задачи учебного занятия, анализировать результаты учебного занятия; использовать основные средства и приемы анализа в своей профессиональной деятельности и деятельности обучающихся; использовать современные в том числе информационные технологии для диагностики образовательных результатов обучающихся в системе основного общего образования.

**владеть:** навыками реализации современных методов и образовательных технологий с учетом специфики учебного предмета, возрастных и индивидуальных особенностей, особых. Образовательных потребностей; навыками проведения учебных занятий с использованием современных образовательных технологий, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; навыками внесения корректировки в свою профессиональную деятельность при постановке новых задач; навыками оценки эффективности выбранного плана с учетом результатов контроля и оценки учебных достижений обучающихся; навыками выявления ошибки в своей профессиональной деятельности и деятельности обучающихся.

#### **5. Содержание дисциплины.**

1. Теория решения задач.
2. Механика.
3. Молекулярная физика. Термодинамика.
4. Электродинамика.
5. Оптика.
6. Квантовая физика.

**6. Виды учебной работы:** практические занятия, самостоятельная работа.

**7. Объем дисциплины:** 72 часов/2 зачетные единицы.

**8. Форма промежуточной аттестации:** 4 семестр – зачет.

### **Аннотация**

рабочей программы учебной дисциплины

#### **«Права человека»**

#### **1. Наименование образовательной программы, в рамках которой читается дисциплина**

Направление подготовки: 44.03.05- Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) «Математика» и «Информатика»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

#### **2. Общая трудоемкость**

2 зачетные единицы (72 часа) из них: 15 часов лекционных занятий и 57 часов на самостоятельную работу.

#### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавриата**

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам цикла ФТД.В.04 по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

#### **4. Цели и задачи дисциплины**

**Целью дисциплины является** знакомство студентов с понятием и концепцией прав человека и историей её формирования, с европейской системой по защите прав человека, с институтами и правовыми механизмами защиты прав и свобод человека и гражданина в России.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

- развить умения и навыки правильного толкования и применения норм права в сфере прав и свобод человека и гражданина;
- уяснение студентами основных проблем современного государства и гражданского общества, связанных с функционированием правозащитной системы.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

В процессе усвоения учебной программы студент должен:

#### **знать:**

- основы законодательства и нормативные правовые документы, отражающие особенности правовой регламентации различных категорий прав и свобод человека;
- законодательство о правах ребенка;

#### **уметь:**

- использовать основные модели правового регулирования прав и свобод человека;

#### **владеть:**

- навыками оценки своей деятельности с точки зрения правового регулирования;
- навыками по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с действующими нормативными правовыми актами, регламентирующими различные категории прав и свобод человека.

#### **6. Содержание дисциплины**

Права человека и гражданина и способы их защиты как учебная дисциплина. Правовой статус человека и гражданина. Ограничение правового статуса человека и гражданина. Классификация прав и свобод человека и гражданина. Гарантии прав и свобод человека и гражданина в Российской Федерации. Международные источники прав и свобод человека и гражданина. Международная защита прав и свобод человека. Законодательство о правах ребенка.

#### **7. Основные образовательные технологии**

При проведении лекционных и семинарских занятий в поддержку классическим технологиям используются адекватные современные образовательные технологии:

- элементы мультимедийной поддержки лекции;
- электронные формы контроля;
- самотестирование студентов.

Учебный процесс базируется на концепции компетентностного обучения, ориентированного на формирование конкретного перечня профессиональных компетенций, актуализацию получаемых теоретических знаний. Развертывание компетентностной модели обучения предполагает широкое применение инновационных способов организации учебного процесса, в том числе технологий управляемого самостоятельного обучения и балльно-рейтинговой системы, а также внедрение системы онлайн-поддержки внеаудиторной работы студентов.

## **8. Формы контроля**

Текущий контроль: посещение лекционных и семинарских занятий, выполнение домашних работ.

Рубежный контроль: контрольные работы, тестирование.

Промежуточная аттестация: в четвертом семестре зачет, выставляемый по результатам работы в четвертом семестре.