

Министерство просвещения РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Глазовский государственный педагогический институт имени В.Г. Короленко»

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-  
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ**

Уровень основной профессиональной  
образовательной программы

Программа подготовки научных  
и научно-педагогических кадров

Научная специальность:

5.8.2. Теория и методика обучения и  
воспитания (физика)

Форма обучения

Очная

## ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

**1. Наименование дисциплины (или модуля) в соответствии с учебным планом –** Иностранный язык.

**2. Цель и задачи дисциплины (или модуля)**

**Цель** освоения дисциплины «Иностранный язык» - совершенствование профессионально и научно-ориентированной коммуникативной компетенции аспиранта, достаточной для ведения научно-исследовательской работы на иностранном языке, а также подготовка к сдаче кандидатских экзаменов.

**Задачи** изучения дисциплины:

### **Профессиональные:**

- усовершенствование навыков чтения оригинальной литературы по специальности, анализа, адекватного перевода (устного и письменного), аннотирования и реферирования специальных текстов по общему направлению подготовки, в том числе овладения всеми видами чтения (просмотровое, ознакомительное изучающее, поисковое), для содействия решению разных научно- исследовательских задач;
- формирование и пополнение специального словаря англоязычной терминологии по своей специальности.

### **Коммуникативные:**

- формирование и развитие навыков создания текста устного доклада для выступления на международной конференции, рабочим языком которой является английский;
- расширение словарного запаса общеязыковой лексики и знаний грамматики, необходимых для решения обще коммуникативных и профессиональных задач;
- формирование и развитие умений слушания и говорения в пределах отводимого времени, ориентированных на понимание и выражение мысли и разных коммуникативных намерений, характерных для научно-исследовательской и профессиональной деловой сфер деятельности будущего специалиста, а также для ситуаций социокультурного общения.

При формировании умения общения, как в устной, так и в письменной форме, эталоном является современная литературная норма языка, включая разговорную речь, которой пользуются образованные носители языка в коммуникативных официальных и неофициальных профессиональных и непрофессиональных ситуациях межкультурных контактов.

**3. Объем дисциплины (или модуля):** 4 зачетные единицы, 144 академических часа, **в том числе контактная работа:** практические занятия 80 часов; самостоятельная работа: 64 часа. Дисциплина изучается на 1 и 2 семестрах.

**5. Форма контроля –** зачет, экзамен.

## ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

**1. Наименование дисциплины (или модуля) в соответствии с учебным планом** – История и философия науки.

### **2. Цель и задачи дисциплины (или модуля)**

**Цель** освоения дисциплины «История и философия науки» является подготовка аспирантов и соискателей к кандидатскому экзамену по истории и философии науки. Эта подготовка состоит из двух этапов. Первый этап - изучение истории той отрасли знаний, по которой аспирант (соискатель) осуществляет диссертационное исследование. Вторым этапом - изучение философии науки, включающее в себя два уровня - освоение общих проблем философии науки и изучение философских проблем той конкретной отрасли научного знания, по которой ведется диссертационное исследование.

**Задачи** изучения дисциплины: сформировать представления об основных этапах и логике развития науки; ознакомить с различными моделями эволюции научного знания; выявить методологические принципы и мировоззренческие основания классической и неклассической науки; представить панораму развития научного знания в XX веке; познакомить с основными идеями и теоретическими установками постнеклассической науки; представить панораму развития научного знания в XX веке; познакомить с основными идеями и теоретическими установками постнеклассической науки.

### **Результаты освоения дисциплины (модуля)**

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотносящиеся с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом.

**3. Объем дисциплины (или модуля):** 5 зачетных единиц, 180 академических часов, в том числе контактная работа: лекции – 40 часов, практические занятия 50 часов; самостоятельная работа: 90 часов. Дисциплина изучается на 1 и 2 семестрах.

**5. Форма контроля** – зачет, экзамен.

## ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ (ФИЗИКА)

**1. Наименование дисциплины (или модуля) в соответствии с учебным планом** – Теория и методика обучения и воспитания (физика).

### **2. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель дисциплины - формирование универсальных (УК-5, УК-6) и профессиональных (ПК-1, ПК-2, ПК-3) компетенций при освоении теоретико-методологических основ теории, методики и технологии физического образования.

**Задачи дисциплины:**

- 1) изучить историю становления и развития теории и методики обучения физике;
- 2) усвоить вопросы взаимодействия теории, методики и практики обучения физике и воспитания при освоении основ физической науки обучающимися;
- 3) познакомиться с тенденциями развития различных методологических подходов к построению физического образования;
- 4) изучить проблемы разработки теории физического образования, в том числе на междисциплинарном уровне;
- 5) проанализировать возможности и ограничения применения общенаучных методов познания в методических системах обучения физике;
- 6) обсудить специфику познания при усвоении содержания физических дисциплин, предметов, курсов;
- 7) усвоить общие закономерности образовательного процесса в условиях реализации дидактических возможностей информационных и коммуникационных технологий при обучении физике;
- 8) познакомиться с прогнозированием развития методических систем обучения физике;
- 9) выполнить анализ инновационной и опытно-экспериментальной педагогической деятельности в методике обучения физике;
- 10) провести анализ зарубежного опыта физического образования и возможностей его использования в отечественном опыте обучения физике.

**3. Объем дисциплины (или модуля):** 3 зачетные единицы, 108 академических часов, в том числе **контактная работа:** лекции 18 часов; практические занятия 36 часов; **самостоятельная работа:** 54 часа. Дисциплина изучается на 3 и 4 семестрах.

#### **4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (или модулю):**

##### **Формируемые компетенции:**

- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- готовность к разработке учебных дисциплин, модулей и их учебно-методического обеспечения в области физического образования;
- готовность организовать учебную, научно-исследовательскую, проектную, учебно-профессиональную и иную деятельность обучающихся по физике и методике обучения физике;
- Готовность к научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности в области теории и методики обучения и воспитания (физика).

#### **5. Форма контроля – зачет.**

## **ТЕХНОЛОГИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ФИЗИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**1. Наименование дисциплины (или модуля) в соответствии с учебным планом –** Технологии обеспечения и оценки качества физического образования.

#### **2. Цель и задачи изучения дисциплины**

**2.1 Цель дисциплины** - формирование профессиональных компетенций (ПК-1 и ПК-3) при исследовании проблем обеспечения и оценки качества физического образования.

## **2.2 Задачи дисциплины:**

- 1) изучение теоретических основ создания и использования новых педагогических технологий, способствующих повышению качества физического образования;
- 2) теоретическое обобщение передового опыта обучения физике;
- 3) рассмотрение возможностей совершенствования постдипломного образования учителя физики с целью повышения качества физического образования;
- 4) изучение путей совершенствования содержания урочной и внеурочной деятельности учащихся по физике с целью повышения качества физического образования;
- 5) изучение технологии организации проектной деятельности школьников по физике как средства повышения качества физического образования;
- 6) знакомство с инновационными методами, средствами, формами и технологиями организации внеурочной деятельности по физике.

**3. Объем дисциплины (или модуля): 2 зачетные единицы, 72 академических часа, в том числе контактная работа: лекции 6 часов; практические занятия 20 часов; самостоятельная работа: 46 часов. Дисциплина изучается на 3 семестре.**

## **4. Формируемые компетенции:**

- готовность к разработке учебных дисциплин, модулей и их учебно-методического обеспечения в области физического образования;
- готовность к научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности в области теории и методики обучения и воспитания (физика).

**5. Форма контроля – зачет.**

## **РЕСУРСЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ**

**1. Наименование дисциплины (или модуля) в соответствии с учебным планом – Ресурсы экспериментального изучения физических явлений.**

### **2. Цель и задачи изучения дисциплины**

**1.1 Цель дисциплины** - формирование профессиональных компетенций (ПК-1 и ПК-3) при исследовании проблем экспериментального изучения физических явлений.

### **1.2 Задачи дисциплины:**

- 1) обобщение знаний теории и методики обучения физике, касающихся учебного физического эксперимента;
- 2) систематизация методологических знаний и умений при обсуждении проблемы экспериментального и теоретического изучения физических явлений;

- 3) совершенствование содержательных аспектов диссертационного исследования, определяющих его практическую значимость;
- 4) освоение технологии формирования экспериментальной компетенции будущего учителя физики;
- 5) обобщение идей экспериментальной деятельности субъектов физического образования;
- 6) совершенствование собственных экспериментальных умений и навыков, готовности к экспериментальному изучению физических явлений;
- 7) развитие навыков разработки учебно-методического обеспечения физических дисциплин.

**3. Объем дисциплины (или модуля): 2 зачетные единицы, 72 академических часа, в том числе контактная работа: лекции 6 часов; практические занятия 20 часов; самостоятельная работа: 46 часов. Дисциплина изучается на 4 семестре.**

#### **4. Формируемые компетенции:**

- готовность к разработке учебных дисциплин, модулей и их учебно-методического обеспечения в области физического образования;
- готовность к научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности в области теории и методики обучения и воспитания (физика).

**5. Форма контроля – зачет.**

## **ЦЕЛИ И ЦЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**1. Наименование дисциплины (или модуля) в соответствии с учебным планом – Цели и ценности физического образования.**

#### **1.1. 2. Цель и задачи изучения дисциплины**

**Цель дисциплины** - формирование профессиональной компетенции (ПК-2) при обсуждении, освоении и реализации целей и ценностей физического образования.

#### **Задачи дисциплины:**

- 1) анализ целей и задач физического образования в условиях изменения современной социокультурной и экономической ситуации в развитии общества;
- 2) изучение развивающих и воспитательных возможностей физики в школе и педагогическом вузе;
- 3) изучение проблемы формирования положительной мотивации изучения физики, формирования мировоззрения, научной картины мира;
- 4) обсуждение профориентационных возможностей физики в общеобразовательной школе;
- 5) аксиологическое обоснование учебного предмета физика в структуре образования в разных областях и на разных уровнях образования.

**3. Объем дисциплины (или модуля):** 4 зачетные единицы, 144 академических часа, в том числе контактная работа: лекции 6 часов; практические занятия 20 часов; самостоятельная работа: 118 часов. Дисциплина изучается на 3 и 4 семестрах.

**4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (или модулю):**

**Формируемые компетенции:**

Готовность организовать учебную, научно-исследовательскую, проектную, учебно-профессиональную и иную деятельность обучающихся по физике и методике обучения физике.

**5. Форма контроля – зачет.**

## **ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ВНЕУРОЧНОЙ РАБОТЫ ПО ФИЗИКЕ**

**1. Наименование дисциплины (или модуля) в соответствии с учебным планом – Теория и методика внеурочной работы по физике.**

**2. Цель и задачи изучения дисциплины**

**2.1 Цель дисциплины** - формирование профессиональной компетенции (ПК-2) при освоении теории и методики внеурочной работы по физике.

**2.2 Задачи дисциплины:**

- 1) изучить современные подходы в теории и практике руководства самостоятельным творчеством при изучении физики;
- 2) познакомиться с современными возможностями дополнительного образования по физике;
- 3) приобрести умения, необходимые для участия в предметных конкурсах проектных и учебно-исследовательских работ по физике;
- 4) расширить представления об интеграции урочных и внеурочных форм работы по физике;
- 5) познакомиться с приемами подготовки учителя физики к организации внеурочной работы по физике.

**3. Объем дисциплины (или модуля):** 4 зачетные единицы, 144 академических часа, в том числе контактная работа: лекции 12 часов; практические занятия 40 часов; самостоятельная работа: 92 часа. Дисциплина изучается на 3 и 4 семестрах.

**4. Формируемые компетенции:**

Готовность организовать учебную, научно-исследовательскую, проектную, учебно-профессиональную и иную деятельность обучающихся по физике и методике обучения физике.

**5. Форма контроля – зачет.**

## **ЭЛЕКТРОДИНАМИКА ОТ ЭРСТЕДА ДО ЭЙНШТЕЙНА В СОВРЕМЕННОМ УЧЕБНОМ ФИЗИЧЕСКОМ ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

**1. Наименование дисциплины (или модуля) в соответствии с учебным планом** –  
Электродинамика от Эрстеда до Эйнштейна в современном учебном физическом эксперименте.

### **2. Цель и задачи изучения дисциплины**

*Цель дисциплины* – формирование компетенции (ДПК-1), отражающей специфику научной школы и характерную для нее направленность диссертационных исследований по теории и методике обучения (физика).

*Задачи дисциплины:*

- 1) в конкретной практической работе познакомиться с образцами продуктов исследовательской деятельности в области учебного физического эксперимента;
- 2) научиться осваивать работы отечественных и зарубежных исследователей в области учебного физического эксперимента;
- 3) усвоить приемы, методы, специфику исследовательской деятельности в области учебного физического эксперимента;
- 4) усовершенствовать приемы работы со стандартным учебным физическим оборудованием школьной и вузовской лаборатории;
- 5) научиться выполнять оценку достоверности описания учебного физического эксперимента, воспроизводить учебный эксперимент по описанию, критически анализировать условия и результаты опытов;
- 6) приобрести умения оценивать дидактические возможности учебного физического эксперимента, сопоставлять его условия и результаты с изучаемой в курсе физики теорией, выявлять недостатки и намечать пути совершенствования;
- 7) осознать важность и достижимость экспериментального изучения физических явлений.

**3. Объем дисциплины (или модуля):** 2 зачетные единицы, 72 академических часа, в том числе контактная работа: лекции 6 часов; практические занятия 22 часа; самостоятельная работа: 44 часа. Дисциплина изучается на 4 семестре.

### **4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (или модулю):**

**Формируемые компетенции:**

Готовность к выполнению исследовательской деятельности в области учебного физического эксперимента.

**5. Форма контроля** – зачет.

## **НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ МЕТОДИКИ ИЗУЧЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ЯВЛЕНИЯ**

**1. Наименование дисциплины (или модуля) в соответствии с учебным планом** – Научные основы создания методики изучения физического явления.

### **2. Цель и задачи изучения дисциплины**

**2.1 Цель дисциплины** – формирование компетенции (ДПК-2), отражающей специфику научной школы и характерную для нее направленность диссертационных исследований по теории и методике обучения (физика).

### **2.3 Задачи дисциплины:**

- 1) обобщить знания основ метода научного познания, реализуемого при исследовании явлений природы;
- 2) углубить знания традиционной методики изучения физических явлений в школе и педагогическом вузе;
- 3) познакомиться с образами методик изучения физических явлений, в которых реализована логика научного познания;
- 4) научиться критически анализировать школьные учебники физики на предмет реализации логики научного познания при изучении физических явлений;
- 5) усовершенствовать умения выделять факты, строить теоретическую модель, выводить следствия, проверять их экспериментально;
- 6) развить умение оценивать дидактическую эффективность построенной методики;
- 7) приобрести и закрепить опыт построения методики изучения физического явления согласно логике научного познания;
- 8) сформировать способность критического анализа традиционной и новой методик;
- 9) научиться проектировать учебный процесс, в котором реализуется новая методика.

**3. Объем дисциплины (или модуля):** 2 зачетные единицы, 72 академических часа, в том числе контактная работа: лекции 6 часов; практические занятия 22 часа; самостоятельная работа: 44 часа. Дисциплина изучается на 5 семестре.

### **4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (или модулю):**

#### **Формируемые компетенции:**

Готовность к созданию методики изучения физического явления на основе современных достижений физической и педагогической науки

**5. Форма контроля** – зачет.