

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ФИЗИКЕ»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

Профиль подготовки Физика. Математика

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения очная

9 семестр

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

##### Цели:

- Раскрыть взаимосвязи дидактических, психолого-педагогических и методических основ применения информационных технологий для решения задач обучения физики
- Сформировать компетентности в области использования современных ИКТ в обучении физике;
- Обучить студентов самостоятельно разрабатывать и создавать современные электронные образовательные ресурсы.

##### Задачи дисциплины:

- освоение студентами теоретического материала, предусмотренного программой курса;
- научить студентов работать с новыми программными средами, позволяющими создавать современные электронные образовательные ресурсы по физике;
- научить студентов самостоятельно анализировать и использовать современные ИКТ по физике в профессиональной деятельности.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Использование информационных и коммуникационных технологий в обучении физике» относится к вариативной части. Данный курс читается в девятом семестре и подготавливает студентов к практическому использованию ИКТ в их будущей профессиональной деятельности.

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

Код компетенций по ФГОС	Компетенции	Планируемые результаты
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- требования актуального образовательного стандарта; структуру курса физики в основной и средней школе;</li><li>- пути использования современных ИКТ по физике;</li><li>- методику использования ИКТ на уроках и внеклассных занятиях ;</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>-реализовывать образовательные программы по физике в соответствии с требованиями образовательных стандартов;</li><li>- отбирать адекватные содержанию и дидактическим задачам методы, приемы, средства обучения;</li><li>-анализировать педагогический опыт других учителей.</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- методикой поиска и анализа информации в своей предметной области в сети Интернет;</li></ul>

		- навыками разработки всех элементов учебно-методического комплекса по физике в соответствии с возрастными особенностями учащихся и спецификой учебного заведения.
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<b>Знать:</b> - современные ИКТ, применяемые в обучении; - современные методики использования ИКТ на уроках физики; - программное обеспечение для внедрения в учебный процесс. <b>Уметь:</b> - создавать современные электронные образовательные ресурсы по физике; - эффективно применять ИКТ в обучении физике. <b>Владеть:</b> - методикой использования современных ИКТ в учебном и воспитательном; - современными техническими средствами обучения.


"В соответствии с профессиональным стандартом педагога (приказ Министерства труда и социальной защиты населения РФ № 544н от 18.10.2013г.) преподаватели в средней школе при разработке и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы, а также при планировании и проведении учебных занятий должны владеть общепользовательскими и общепедагогическими ИКТ-компетентностями (ИКТ - информационно-коммуникационные технологии). "


#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- Тема 1. Роль и место ИКТ в обучении физике.
- Тема 2. Обзор образовательных сайтов и ЭОР по физике.
- Тема 3. Обзор ПО для создания авторских ЭОР по физике.
- Тема 4. Обзор ПО для проведения виртуальных лабораторных работ
- Тема 5. Использование ИКТ на разных этапах урока.
- Тема 6. Использование интерактивной доски (ИД) при обучении физике.
- Тема 7. Дистанционное обучение физике.
- Тема 8. Использование ИКТ во внеклассной работе по физике.
- Тема 9. Создание электронных ресурсов для ИД Smart Notebook


#### 5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – ЗАЧЕТ

#### 6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 4

Составитель: \_\_\_\_\_  А.В. Гончаров

Заведующий кафедрой общей и теоретической физики \_\_\_\_\_  А.В. Малеев

Председатель учебно-методической комиссии  
направления 44.03.05 – Педагогическое образование \_\_\_\_\_  М.В. Артамонова

Директор Педагогического института \_\_\_\_\_  М.В. Артамонова

Дата: « 11 » марта 2016

