

# ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ ФИЗИКЕ

## 1. Цель освоения дисциплины

Формирование способности к проектированию и реализации учебно-воспитательного процесса на основе современных инноваций в сфере физического образования.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Инновационные технологии в обучении физике» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Инновационные технологии в обучении физике» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Методика обучения информатике», «Методика обучения физике», «Педагогика», «Психология», «Актуальные проблемы физического образования», «Важнейшие физические эксперименты», «Взаимодействие школы и современной семьи», «Гуманитаризация физического образования», «Измерительные материалы ЕГЭ по физике», «Основы исследований в физико-математическом образовании», «Практикум решения физических задач», «Проектные технологии обучения физике», «Радиодело», «Разработка внеурочных форм обучения информатике», «Разработка электронных образовательных ресурсов», «Решение задач повышенной трудности по элементарной физике», «Современные технологии оценки учебных достижений учащихся», «Современные языки программирования», «Специализированные математические пакеты», «Технологии Интернет-обучения», «Технология решения олимпиадных физических задач», «Физика в системе современного образования», «Школьный физический эксперимент», «Экономика образования», «Электронные образовательные ресурсы в обучении информатике», прохождения практик «Научно-исследовательская работа», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков», «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

## 3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ПК-7);
- способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12);
- владением теорией и практикой организации физического образования на разных уровнях и ступенях образования с учетом идей реализуемой в образовательной организации педагогической концепции и методической системы обучения предмету (СК-4).

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

### *знать*

- современные концепции и общие тенденции развития физического образования;
- методологические основы компетентностного подхода к физическому образованию;
- методологические основы инклюзивного образования;

### *уметь*

- проводить сравнительный анализ традиционных и инновационных концепций, методов и средств обучения физике;
- проектировать учебно-воспитательный процесс по физике на основе компетентностного

подхода;

– проектировать учебно-воспитательный процесс по физике на основе инклюзивных технологий;

***владеть***

– навыками работы с научными, научно-популярными, методическими и учебными источниками информации;

– методами реализации учебно-воспитательного процесса по физике на основе компетентностного подхода;

– методами реализации учебно-воспитательного процесса по физике на основе инклюзивных технологий.

#### **4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение**

количество зачётных единиц – 2,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 72 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 40 ч., СРС – 32 ч.),

распределение по семестрам – 10,

форма и место отчётности – зачёт (10 семестр).

#### **5. Краткое содержание дисциплины**

Традиции, новации и инновации в физическом образовании.

Мировые и российские тенденции развития физического образования. Традиционные и современные концепции физического образования. Авторские методики и технологии обучения физике.

Компетентностное физическое образование.

Методология компетентностного подхода. Личностные, метапредметные и предметные результаты физического образования. Методическая система компетентностного физического образования.

Инклюзивное физическое образование.

Методология инклюзивного образования. Типы инклюзии. Методическая система инклюзивного физического образования.

#### **6. Разработчик**

Донскова Елена Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры физики, методики преподавания физики и математики, ИКТ ФГБОУ ВО "ВГСПУ".