

ОНЛАЙН-КУРСЫ В СИСТЕМЕ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

1. Цель освоения дисциплины

Формирование компетенций магистра образования по использованию инновационных подходов к обучению в цифровой образовательной среде для решения профессиональных задач.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Онлайн-курсы в системе физико-математического образования» относится к базовой части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Онлайн-курсы в системе физико-математического образования» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Инновационные процессы в образовании», «Методология и методы научного исследования», «Педагогические коммуникации в гипермедиа формате», «Практикум по профессиональной коммуникации», «Современные проблемы образования», прохождения практики «Учебная практика (ознакомительная) по Модулю 1».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения практики «Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 4».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1);
- способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (ОПК-3);
- способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений (ОПК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- типы, структуру, принципы организации онлайн-курса с предметным содержанием;
- метрики качества онлайн-курса как цифрового образовательного продукта;
- приемы и технологии разработки текстового и графического контента для онлайн-курса;

уметь

- создавать концепцию онлайн-курса;
- разрабатывать учебную программу онлайн-курса для системы физико-математического образования;
- конструировать путь пользователя онлайн-курса;

владеть

- способами визуализации информации;
- механизмами геймификации обучения в цифровой образовательной среде;
- опытом разработки видеоконтента и структуризации текстовой информации.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 5,
общая трудоёмкость дисциплины в часах – 180 ч.
(в т.ч. аудиторных часов – 4 ч., СРС – 176 ч.),
распределение по семестрам – 1 курс, лето,
форма и место отчётности – .

5. Краткое содержание дисциплины

Теоретические основы разработки и использования онлайн-курсов в системе физико-математического образования.

Онлайн-курс, типы, структура, принципы организации. Жизненный цикл разработки онлайн-курса. Педагогический дизайн онлайн-курса. Форматы представления онлайн-контента. Создание концепции онлайн-курса. Технические решения для онлайн-обучения. Метрики качества онлайн-курса как цифрового образовательного продукта. Креативная концепция онлайн-курса и сторителлинг. Методические аспекты использования интерактивных технологий в онлайн-курсе. Геймификация обучения и образовательной среды. Особенности оформления материалов для онлайн-обучения. Способы визуализации информации. Структурирование текстового контента

Практикум по разработке и запуску онлайн-курсов для системы физико-математического образования.

Образовательная среда в онлайн-обучении. Создание учебной программы. Student journey map: путь пользователя онлайн-курса. Обратная связь и оценка обучения. Видеоконтент и его создание. Работа с текстовой информацией и ее оформление. Разработка тестовых заданий. Визуальный и текстовый дизайн.

6. Разработчик

Смыковская Татьяна Константиновна, доктор педагогических наук, профессор кафедры методики преподавания математики и физики, ИКТ ФГБОУ ВО "ВГСПУ".