

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

1. Цель освоения дисциплины

Сформировать систему компетенций будущего учителя информатики по использованию цифровых технологий при создании и использовании цифровых инструментов учителя в своей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Перспективные технологии цифровой образовательной среды» относится к вариативной части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Перспективные технологии цифровой образовательной среды» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Администрирование компьютерных систем», «Нормативно-методические основы обучения в цифровой образовательной среде», прохождения практики «Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 6».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен к осуществлению профессионального саморазвития и личностного роста в цифровой образовательной среде (ПКР-1);
- способен осуществлять анализ и разработку научно-обоснованных средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды, обеспечивающих качество реализации образовательных программ (ПКР-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- организационные принципы построения цифровой образовательной среды;
- основные средства для разработки онлайн курсов и виртуальных образовательных площадок;
- основные направления геймификации в обучении;
- распространенные в образовательном пространстве визуальные среды для разработки компьютерных игр для обучения;
- основные возможности виртуальной реальности для проведения видеоконференций;
- основные сервисы сети Интернет для создания образовательного контента и их образовательный потенциал;

уметь

- анализировать и оценивать современные цифровые технологии и инструменты учителя;
- использовать современные онлайн платформы для создания цифровых учебных материалов;
- использовать визуальные среды для разработки образовательных компьютерных игр;
- разрабатывать цифровой учебный контент с использованием элементов виртуальной, дополненной и смешанной реальности;
- использовать инструменты онлайн сервисов сети Интернет в образовательном процессе;

владеть

- опытом анализа и оценки современных цифровых технологий и инструментов учителя;
- опытом создания и использования в учебном процессе виртуальных образовательных

площадок и онлайн курсов;

– опытом создания и использования образовательных компьютерных игр в визуальных средах;

– опытом создания совместного сетевого продукта с распределенными участниками.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 2,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 72 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 24 ч., СРС – 48 ч.),

распределение по семестрам – 4,

форма и место отчётности – .

5. Краткое содержание дисциплины

Основные направления развития цифровой образовательной среды.

Цифровая образовательная среда и основные направления ее развития. Организационные принципы построения цифровой образовательной среды. Цифровые инструменты.

Перспективные цифровые технологии.

Онлайн курсы и виртуальные образовательные площадки.

Онлайн курсы и средства их разработки. Виртуальные образовательные площадки и их возможности. Использование образовательных онлайн-платформ и сервисов сети Интернет для создания и использования в учебном процессе виртуальных образовательных площадок и онлайн курсов.

Геймификация обучения и компьютерные игры.

Геймификация обучения. Подходы к использованию компьютерных игр при обучении информатике. Использование визуальных сред программирования для создания обучающимися компьютерных игр. Сетевое взаимодействие при разработке компьютерных игр. Методические особенности использования компьютерных игр при обучении алгоритмизации и программированию.

Виртуальная, дополненная и смешанная реальность.

Технологии виртуальной реальности. Разработка цифрового учебного контента с использованием виртуальной, дополненной и смешанной реальности. Возможности виртуальной реальности для проведения видеоконференций.

Использование сервисов сети Интернет в обучении.

Сервисы сети Интернет и их образовательный потенциал. Использование инструментов онлайн сервисов, Web 2.0, блогов, сетевых сообществ, социальных сетей, облачных сервисов (Google, Office 365 и др.) в образовательном процессе. Создание совместного сетевого продукта с распределенными участниками.

6. Разработчик

Куликова Наталья Юрьевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры информатики и методики преподавания информатики ФГБОУ ВО «ВГСПУ».