



XXXV Конференция с международным участием
«Современные информационные технологии в образовании»



Подготовка педагогов к использованию сквозных цифровых технологий в учебном процессе

Худякова Анна Владимировна
ahudyakova@pspu.ru

26 июня 2024 г.

Коммуникативно-цифровой модуль

Ядра высшего педагогического образования

- Иностранный язык
- Русский язык и культура речи
- Технологии цифрового образования – акцент на коммуникации в цифровой среде

Федеральный проект «Учитель будущего»: обеспечение опережающего обучения новым образовательным технологиям, внедрение различных форматов цифрового образования

Цифровая трансформация образования

использование сквозных цифровых технологий в учебном процессе – «принципиальное переосмысление деятельности»

- **сквозные цифровые компетенции** – способность использовать сквозные технологии в профессиональной деятельности

- мобильные технологии
- искусственный интеллект
- интернет вещей
- робототехника
- облачные технологии
- большие данные
- технологии виртуальной и дополненной реальности

Технологии цифрового образования

- Цель дисциплины: формирование у обучающихся ИКТ-компетенций, готовности к профессиональной деятельности в цифровом пространстве, в том числе в условиях использования технологий искусственного интеллекта
- Изучается в 3 семестре
- Трудоёмкость – 3 зачетные единицы, 108 часов; из них: 32 часа аудиторной работы (4 часа – лекции, 28 – лабораторные работы); 72 часа самостоятельной работы
- Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика «Цифровая компетентность педагога» (один раз в неделю в течение 8 недель)

Структура дисциплины

- **Раздел 1.** Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.
- **Раздел 2.** Прикладное программное и аппаратное обеспечение общего назначения и его использование в профессиональной деятельности педагога.
- **Раздел 3.** Локальные и глобальные компьютерные информационные сети и применение их в образовательном процессе.
- **Раздел 4.** Проектирование цифрового образовательного ресурса.

Лабораторные работы по дисциплине

Лабораторная работа 1. Проектирование фрагмента технологической карты дистанционного курса. Каждая тема курса в технологической карте имеет следующую структуру: теоретический, практический, контрольный, коммуникативный блоки. Работа Библиотекой цифрового образовательного контента ФГИС «Моя школа» и Библиотекой ЭПОС.

На основе технологической карты в рамках учебной практики студенты разрабатывают авторский дистанционный курс на платформе Stepik/Степик.

Лабораторные работы по дисциплине

Лабораторная работа 2. Разработка приложений дополненной реальности на платформе Web AR Studio. Студенты создают проекты с цифровым контентом (учебными видеозаписями) и размещают их поверх триггеров – маркеров дополненной реальности.

Лабораторная работа 3. Облачные технологии. Изучение возможностей документов и таблиц Яндекс Диска, создание в сервисе Яндекс.Формы анкет и тестов для проведения опросов и диагностики образовательных результатов.

Лабораторные работы по дисциплине

Лабораторная работа 4. Технологии искусственного интеллекта.

Студенты работают с генеративными нейросетями, создают тексты и изображения в различных онлайн-сервисах на основе искусственного интеллекта, сравнивают их функциональность, удобство использования и качество результатов.

Заданиями для генерации контента выступают: сценарий занятия, план мастер-класса, викторина к образовательному событию, задачи для решения на уроке, сценарий родительского собрания, визитки на различные конкурсы, изображения по теме образовательного события.

Лабораторные работы по дисциплине

Лабораторная работа 5. Проектирование ЦОР для цифрового урока (синхронное обучение). Разработка визитной карточки занятия для проведения урока на платформе Сферум <https://sferum.ru/> с применением электронных образовательных технологий.

Лабораторная работа 6. Проектирование ЦОР для цифрового урока (асинхронное обучение). Проектирование сценария цифрового урока по выбранной теме на платформе Core.

Лабораторная работа 7. Проектирование ЦОР для цифрового урока (смешанное обучение). Проектирование необходимых ЦОР для каждого этапа занятия.

Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика



Студенты в командах по 5-7 человек разрабатывают авторский дистанционный курс на платформе Stepik/Степик

- Цифровой каталог курсов 2023 (91 онлайн курс): <https://kurl.ru/gQkpO>

Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика

- Абсолютный победитель Конкурса: курс «Различие британского и американского английского в медиа»
- Победитель номинации «Лучшее видео»: курс «Обыкновенные дробы»
- Приз зрительских симпатий – победитель номинации «Лучший трейлер»: курс «Финансовое Волшебство: Мастерская Финансовой Грамотности»

https://pspu.ru/about_the_university/news/8241/

Степень удовлетворенности участников содержанием курса

- наибольший интерес: лабораторная работа 2 «Разработка приложений дополненной реальности на платформе Web AR Studio», лабораторная работа 4 «Технологии искусственного интеллекта», лабораторная работа 6 «Проектирование ЦОР для цифрового урока на платформе Core»
- 95% обучающихся отметили содержание новой для них информации в материалах курса; 100% планируют использовать полученные знания и опыт в своей дальнейшей деятельности

Результаты входного и итогового тестирования сквозных цифровых компетенций студентов

Компоненты сквозных цифровых компетенций	Уровень сформированности компонентов					
	Входная диагностика			Итоговая диагностика		
	НИЗКИЙ	средний	ВЫСОКИЙ	НИЗКИЙ	средний	ВЫСОКИЙ
КОГНИТИВНЫЙ (знание)	5%	39%	56%	0%	18%	82%
деятельностный (умение)	80%	8%	12%	27%	54%	19%
интегративный (опыт использования)	78%	9%	13%	0%	29%	71%



Оценка сквозных цифровых компетенций педагогических работников

Уважаемые коллеги!

Предлагаем Вам принять участие в апробации контрольно-измерительных материалов на диагностику умений использовать сквозные технологии в профессиональной деятельности.

Диагностика включает в себя 5 тестов, каждый тест содержит 15 вопросов. Тестирование анонимное, результаты будут представлены только в обобщённом виде.

Для обратной связи после прохождения тестов заполните, пожалуйста, анкету. Благодарим Вас за участие в нашем проекте.

- Мобильные и облачные технологии
- Большие данные
- Образовательная робототехника
- Искусственный интеллект
- Технологии виртуальной и дополненной реальности

Худякова Анна Владимировна,
к.п.н., доцент, и.о. зав. кафедрой
информатики и сквозных
технологий ПГГПУ,
руководитель магистерской
программы «STEAM-образование»
ahudyakova@pspu.ru

Спасибо за внимание!