

ТЕХНОЛОГИИ ВЕБ-РАЗРАБОТКИ

1. Цель освоения дисциплины

Формирование знаний, умений и опыта обучающихся в области теоретических основ, практики и технологий веб-разработки компонентов цифровой образовательной среды.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технологии веб-разработки» относится к вариативной части блока дисциплин. Для освоения дисциплины «Технологии веб-разработки» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплины «Программное обеспечение для разработки цифровых образовательных ресурсов», прохождения практики «Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 5».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Инструментальные средства современной веб-разработки».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способен вести проектирование и разработку компонентов цифровой образовательной среды (ПКР-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- базовые принципы построения веб-ресурсов, обеспечивающих динамическое формирование контента и интерактивное взаимодействие с пользователем;
- основы клиентских языков и технологий, обеспечивающих создание интерактивных веб-ресурсов;
- основы серверных языков и технологий, обеспечивающих создание интерактивных веб-ресурсов;

уметь

- проводить установку и настройку веб-сервера для функционирования интерактивных веб-ресурсов;
- использовать язык JavaScript для разработки интерактивных веб-ресурсов;
- использовать язык PHP для разработки интерактивных веб-ресурсов;

владеть

- опытом анализа и выбора технологий для создания интерактивных веб-ресурсов, обеспечивающих реализацию задач профессиональной деятельности.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 4,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 144 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 30 ч., СРС – 114 ч.),

распределение по семестрам – 2,

форма и место отчётности – .

5. Краткое содержание дисциплины

Основы технологий разработки веб-ресурсов.

Введение в создание интерактивных веб-ресурсов. Использование технологий клиентского и серверного интернет-программирования для разработки интерактивных веб-ресурсов. Общие принципы создания ресурсов на основе DHTML, CGI- и серверных веб-приложений, AJAX. Использование СУБД для хранения данных динамических сайтов.

Клиентские технологии для разработки интерактивных веб-страниц.

Использование DHTML для создания интерактивных веб-страниц. Динамическое управление внешним видом и содержимым документа. Обработка пользовательских событий. Использование cookie для хранения данных пользователя. Использование AJAX для взаимодействия с серверным приложением.

Серверные технологии для разработки интерактивных веб-ресурсов.

Использование технологий серверного веб-программирования для создания динамических сайтов. Использование PHP и MySQL. Установка и настройка сервера веб для разработки динамического веб-сайта. Средства разработки интерактивных веб-ресурсов.

6. Разработчик

Сергеев Алексей Николаевич, доктор педагогических наук, профессор кафедры информатики и методики преподавания информатики ФГБОУ ВО «ВГСПУ».