

РАЗРАБОТКА ИНТЕРНЕТ-ПРИЛОЖЕНИЙ

1. Цель освоения дисциплины

Сформировать систему компетенций будущего учителя информатики в области теоретических основ, методов и средств разработки интернет-приложений для решения профессиональных педагогических задач.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Разработка интернет-приложений» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Разработка интернет-приложений» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Педагогика», «Психология», «Высокоуровневые методы программирования», «Информационные технологии», «Операционная система Linux», «Построение Windows-сетей», «Практикум по решению задач на ЭВМ», «Программирование», «Разработка электронных образовательных ресурсов», «Разработка эффективных алгоритмов», «Теория функций действительного переменного», «Технологии Интернет-обучения», «Численные методы», прохождения практики «Научно-исследовательская работа».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Актуальные проблемы информатики и образования», «Алгебраические системы», «Анализ эволюционных задач», «Дифференциальные уравнения», «Дополнительные главы математического анализа», «Информационные системы», «Информационные технологии в математике», «Информационные технологии в управлении образованием», «Исследование операций и методы оптимизации», «Компьютерная алгебра», «Компьютерное моделирование», «Методы и средства защиты информации», «Метрические пространства», «Основы искусственного интеллекта», «Основы робототехники», «Основы теории решеток», «Основы универсальной алгебры», «Перспективные направления искусственного интеллекта», «Перспективные направления компьютерного моделирования», «Программные средства информационных систем», «Проектирование информационных систем», «Современные языки программирования», «Специализированные математические пакеты», «Теория алгоритмов», «Теория функций комплексного переменного», «Эксплуатация компьютерных систем», «Элементы общей алгебры», «Элементы статистической обработки данных», прохождения практик «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Преддипломная практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12);
- готовностью применять предметные и метапредметные знания фундаментальной и прикладной информатики для решения теоретических и практических задач, реализации аналитических и технологических решений в области представления и обработки информации, информатизации образования (СК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- основные принципы, технологии и языки клиентских веб-приложений;
- основные принципы и технологии функционирования сервера веб и серверных веб-приложений;

уметь

- разрабатывать веб-приложения на языке JavaScript;
- разрабатывать серверные веб-приложения на языке PHP;

владеть

- навыками использования инструментов разработки клиентских веб-приложений;
- навыками работы с сервером веб и разработки серверных веб-приложений.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 2,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 72 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 8 ч., СРС – 60 ч.),

распределение по семестрам – 4 курс, зима,

форма и место отчётности – зачёт (4 курс, зима).

5. Краткое содержание дисциплины

Разработка клиентских веб-приложений.

Два подхода к разработке приложений для Интернета. Основы JavaScript. Объекты в JavaScript. Основы DHTML. Библиотека jQuery

Сервер веб и серверные веб-приложения.

Понятие сервера веб. Основы PHP. Создание веб-приложений на основе PHP и MySQL.

Работа с сессиями и загрузка файлов на PHP. Создание сайтов на основе CMS

6. Разработчик

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