

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Проектирование и разработка Web-приложений»**

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем

Квалификация выпускника: бакалавр

Цель освоения дисциплины: формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области проектирования и разработки Web-приложений.

Объем дисциплины: 6 з.е., 216 часов

Семестр: 4

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Веб-технологии: обзор web-технологий, структура и принципы функционирования глобальной сети.	История развития интернета, взаимодействие веб-сервера и браузеров, система доменных имен, идентификация ресурсов.
2	Построение клиентской части веб приложения	Протокол HTTP, TCP/IP: семантика, синтаксис и тайминг. Обзор технологий, редакторов кода, IDE (VSCode, WebStorm). Язык JavaScript. Знакомство с DOM, TypeScript. Обзор клиентских библиотек и фреймворков (React, Angular, Vue, Svelte).
3	Построение серверной части веб приложения.	Рендеринг на стороне сервера. Статическая генерация страниц. Поисковой движок и SEO Знакомство с Progressive Web Application(PWA). Знакомство с платформой Node.js. Обзор фреймворков (express.js, nest.js) Объектно ориентированные модели данных ORM. Обзор TypeORM, SequelizeORM.
4	Клиент-серверное взаимодействие.	Протокол HTTP, WS. Обзор REST, SOAP, GraphQL. Фреймворк кроссплатформенной десктопной разработки Electron.js.

Форма промежуточной аттестации: зачет