

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Узунов Федор Владимирович

Должность: Ректор

Дата подписания: 30.09.2026 09:20:02

Уникальный программный ключ:

fd935d10451b860e912264c0378f8448452b603f943889008e29877a6bcbf5

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»
«УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»**

Факультет экономики, управления и юриспруденции

Кафедра «Управление и бизнес-информатика»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

[Signature] / Г.П. Узунова

«02» февраля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Веб-технологии

Направление подготовки

10.03.01 «Информационная безопасность»

Профиль

Безопасность компьютерных систем

Квалификация выпускника

Бакалавр

Для всех

форм обучения

Симферополь, 2026

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность» профиль Безопасность компьютерных систем, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.11.2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 18.02.2021 №62548) с изменениями и дополнениями.

Программу составил А.Д. Фурин, преподаватель

Рабочая программа дисциплины «Веб-технологии» утверждена на заседании кафедры «Управление и бизнес-информатика».

Протокол № 6 от 29.01.2026 г.

Заведующий кафедрой  Д.В. Моторина
(подпись)

АННОТАЦИЯ	
Индекс дисциплины по учебному плану	Наименование дисциплины
Б1.О.12	ВЕБ-ТЕХНОЛОГИИ
Цель изучения дисциплины	формирование у студентов комплекса теоретических и прикладных знаний, необходимых для понимания, разработки и сопровождения современных веб-ориентированных систем и приложений
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина Веб-технологии относится к базовой части ОПОП и является обязательной для освоения.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1
Содержание дисциплины	Тема 1. Основы и история веб-технологий Тема 2. Структура и принципы работы веба Тема 3. Языки разметки: HTML и CSS Тема 4. Веб-программирование на стороне клиента Тема 5. Веб-программирование на стороне сервера Тема 6. Работа с базами данных Тема 7. Системы управления контентом (CMS) Тема 8. Безопасность веб-приложений Тема 9. Современные фреймворки и библиотеки Тема 10. Развёртывание и поддержка веб-проектов
Общая трудоемкость дисциплины	Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа)
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Содержание

1. Цель и перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы бакалавриата	5
2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	5
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
5. Контроль качества освоения дисциплины	11
6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	11
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	12
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	13
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	13
10. Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине	14

1. Цель и перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы бакалавриата

Цель изучения дисциплины «Веб-технологии» – формирование у студентов комплекса теоретических и прикладных знаний, необходимых для понимания, разработки и сопровождения современных веб-ориентированных систем и приложений.

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Коды компетенции	Результаты Освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства	ОПК-1.1. Использует основные понятия и определения в области информационных технологий и информационной безопасности ОПК-1.2. Классифицирует и оценивает угрозы информационной безопасности ОПК-1.3. Выявляет признаки информационных воздействий деструктивного характера и обеспечивает информационно-психологическую безопасность в различных коммуникативных ситуациях, в том числе при работе в сети Интернет.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Веб-технологии» относится к базовой части ОПОП и является обязательной для освоения, изучается обучающимися очной формы обучения в 2 семестре, очно-заочной формы обучения – в 2 семестре.

Требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам обучающегося, необходимым для освоения дисциплины: Базы данных, Основы информационной безопасности, Компьютерные сети и др.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетных единицы (з.е.), 72 академических часа.

3.1. Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Для очной формы обучения

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётных единицы 72 часа

Объём дисциплины	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	72

Контактная работа	30
Аудиторная работа (всего):	30
Лекции	20
Семинары, практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	42
Зачет	+

Для очно-заочной формы обучения

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётных единицы 72 часа

Объём дисциплины	Всего часов
Общая трудоёмкость дисциплины	72
Контактная работа	22
Аудиторная работа (всего):	22
Лекции	10
Семинары, практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	50
Зачет	+

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоёмкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ темы	Наименование темы	Всего		Количество часов					
		ОФО	ОЗФО	Контактная работа				Внеаудит. работа	
				Лекции		Практические		Самост. работа	
				ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО
1.	Тема 1. Основы и история веб-технологий	7	7	2	1	1	1	4	5
2.	Тема 2. Структура и принципы работы веба	7	7	2	1	1	1	4	5
3.	Тема 3. Языки разметки: HTML и CSS	7	7	2	1	1	1	4	5
4.	Тема 4. Веб-программирование на стороне клиента	7	7	2	1	1	1	4	5
5.	Тема 5. Веб-программирование на стороне сервера	7	7	2	1	1	1	4	5
6.	Тема 6. Работа с базами данных	7	7	2	1	1	1	4	5
7	Тема 7. Системы управления контентом (CMS)	7	7	2	1	1	1	4	5
8	Тема 8. Безопасность веб-	7	7	2	1	1	1	4	5

	приложений								
9	Тема 9. Современные фреймворки и библиотеки	7	8	2	1	1	2	4	5
10	Тема 10. Развёртывание и поддержка веб-проектов	9	8	2	1	1	2	6	5
	Всего по дисциплине	72	72	20	10	10	12	42	50
	Контроль								
	Итого	72	72						

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Разделы, темы, дидактические единицы
Тема 1. Основы и история веб-технологий Эволюция интернета и веба. Ключевые этапы развития: от <i>Web 1.0</i> до <i>Web 3.0</i> . Влияние веба на современное общество.
Тема 2. Структура и принципы работы веба Модель «клиент-сервер». Протоколы передачи данных: <i>HTTP/HTTPS</i> . Роль доменных имён и <i>DNS</i> .
Тема 3. Языки разметки: HTML и CSS Основы <i>HTML</i> : структура документа, основные теги. Каскадные таблицы стилей (<i>CSS</i>): селекторы, свойства, адаптивный дизайн. Современные подходы: <i>Flexbox</i> , <i>Grid</i> .
Тема 4. Веб-программирование на стороне клиента Язык <i>JavaScript</i> : синтаксис, работа с <i>DOM</i> . Взаимодействие с пользователем: события, формы, валидация. Введение в <i>AJAX</i> и работу с асинхронными запросами
Тема 5. Веб-программирование на стороне сервера Основы серверных языков: <i>PHP</i> , <i>Python</i> , <i>Node.js</i> . Обработка запросов, работа с файлами и сессиями. Введение в создание <i>REST API</i>
Тема 6. Работа с базами данных Типы баз данных: реляционные (<i>MySQL</i> , <i>PostgreSQL</i>) и нереляционные (<i>MongoDB</i>). Основы <i>SQL</i> : запросы, связи между таблицами. Интеграция базы данных с веб-приложением
Тема 7. Системы управления контентом (CMS) Обзор популярных CMS: <i>WordPress</i> , <i>Joomla</i> , <i>Drupal</i> . Настройка, установка, разработка тем и плагинов
Тема 8. Безопасность веб-приложений Основные угрозы: <i>XSS</i> , <i>SQL-инъекции</i> , <i>CSRF</i> . Методы защиты: валидация данных, шифрование, использование <i>HTTPS</i> .
Тема 9. Современные фреймворки и библиотеки Обзор: <i>React</i> , <i>Angular</i> , <i>Vue.js</i> (фронтенд). <i>Express</i> , <i>Django</i> , <i>Laravel</i> (бэкенд).
Тема 10. Развёртывание и поддержка веб-проектов Хостинг: выбор платформы, настройка сервера. Системы контроля версий: <i>Git</i> , <i>GitHub</i> , <i>GitLab</i> .

4.3. Содержание практических занятий (очная форма обучения)

Разделы, темы, дидактические единицы
Тема 1. Основы и история веб-технологий Эволюция интернета и веба. Ключевые этапы развития: от <i>Web 1.0</i> до <i>Web 3.0</i> .
Тема 2. Структура и принципы работы веба Модель «клиент-сервер». Протоколы передачи данных: <i>HTTP/HTTPS</i> .
Тема 3. Языки разметки: HTML и CSS Основы <i>HTML</i> : структура документа, основные теги. Каскадные таблицы стилей (<i>CSS</i>): селекторы, свойства, адаптивный дизайн.
Тема 4. Веб-программирование на стороне клиента Язык <i>JavaScript</i> : синтаксис, работа с <i>DOM</i> . Взаимодействие с пользователем: события, формы, валидация.
Тема 5. Веб-программирование на стороне сервера Основы серверных языков: <i>PHP</i> , <i>Python</i> , <i>Node.js</i> . Обработка запросов, работа с файлами и сессиями.
Тема 6. Работа с базами данных Типы баз данных: реляционные (<i>MySQL</i> , <i>PostgreSQL</i>) и нереляционные (<i>MongoDB</i>). Основы <i>SQL</i> : запросы, связи между таблицами.
Тема 7. Системы управления контентом (CMS) Обзор популярных CMS: <i>WordPress</i> , <i>Joomla</i> , <i>Drupal</i> . Настройка, установка, разработка тем и плагинов.
Тема 8. Безопасность веб-приложений Основные угрозы: <i>XSS</i> , <i>SQL-инъекции</i> , <i>CSRF</i> . Методы защиты: валидация данных, шифрование, использование <i>HTTPS</i> .
Тема 9. Современные фреймворки и библиотеки Обзор: <i>React</i> , <i>Angular</i> , <i>Vue.js</i> (фронтенд). <i>Express</i> , <i>Django</i> , <i>Laravel</i> (бэкенд).
Тема 10. Развёртывание и поддержка веб-проектов Хостинг: выбор платформы, настройка сервера. Системы контроля версий: <i>Git</i> , <i>GitHub</i> , <i>GitLab</i> .

4.4. Содержание самостоятельной работы

Разделы, темы, дидактические единицы
Тема 1. Основы и история веб-технологий Ключевые этапы развития: от <i>Web 1.0</i> до <i>Web 3.0</i> . Влияние веба на современное общество.
Тема 2. Структура и принципы работы веба Протоколы передачи данных: <i>HTTP/HTTPS</i> . Роль доменных имён и <i>DNS</i> .
Тема 3. Языки разметки: HTML и CSS Каскадные таблицы стилей (<i>CSS</i>): селекторы, свойства, адаптивный дизайн. Современные подходы: <i>Flexbox</i> , <i>Grid</i> .
Тема 4. Веб-программирование на стороне клиента

Взаимодействие с пользователем: события, формы, валидация. Введение в <i>AJAX</i> и работу с асинхронными запросами
Тема 5. Веб-программирование на стороне сервера Обработка запросов, работа с файлами и сессиями. Введение в создание <i>REST API</i>
Тема 6. Работа с базами данных Основы <i>SQL</i> : запросы, связи между таблицами. Интеграция базы данных с веб-приложением
Тема 7. Системы управления контентом (CMS) Обзор популярных CMS: <i>WordPress, Joomla, Drupal</i> . Настройка, установка, разработка тем и плагинов
Тема 8. Безопасность веб-приложений Основные угрозы: <i>XSS, SQL-инъекции, CSRF</i> . Методы защиты: валидация данных, шифрование, использование <i>HTTPS</i> .
Тема 9. Современные фреймворки и библиотеки Обзор: <i>React, Angular, Vue.js</i> (фронтенд). <i>Express, Django, Laravel</i> (бэкенд).
Тема 10. Развёртывание и поддержка веб-проектов Системы контроля версий: <i>Git, GitHub, GitLab</i> . Мониторинг, оптимизация производительности, обновление проектов

5. Контроль качества освоения дисциплины

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в Автономной некоммерческой организации «Образовательная организация высшего образования» «Университет экономики и управления».

Вид промежуточной аттестации – зачет. Форма проведения промежуточной аттестации – письменный зачет.

Фонд оценочных средств по дисциплине приведен в приложении к РПД.

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература:

1. Медведев, М. А. Веб-технологии в бизнесе : учебно-методическое пособие / М. А. Медведев, М. А. Медведева. — Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2024. — 168 с. — ISBN 978-5-7996-3905-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/157011.html> (дата обращения: 08.12.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Кузнецова, Л. В. Современные веб-технологии : учебное пособие / Л. В. Кузнецова. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 187 с. — ISBN 978-5-4497-2457-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133979.html> (дата обращения: 30.10.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная литература:

3. Кудряшев А.В. Введение в современные веб-технологии : учебное пособие / Кудряшев А.В., Светашков П.А.. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 359 с. — ISBN 978-5-4497-2388-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133934.html> (дата обращения: 30.12.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Мухина, Ю. Р. Веб-технологии: основы верстки сайтов : учебное пособие / Ю. Р. Мухина. — Челябинск : Южно-Уральский технологический университет, 2021. — 154 с. — ISBN 978-5-6047814-5-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123316.html> (дата обращения: 16.08.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Информационно-правовой портал «Гарант»: официальный сайт. — URL: <http://www.garant.ru> — Текст: электронный.

2. Цифровой образовательный ресурс «IPRsmart»: официальный сайт. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/> — Текст: электронный.

3. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»: официальный сайт. — URL: <https://cyberleninka.ru/> — Текст: электронный.

4. Российский интернет-портал и аналитическое агентство TAdviser: официальный сайт. — URL: <https://www.tadviser.ru/> — Текст: электронный.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При проведении лекций, семинарских (практических) занятий, самостоятельной работе обучающихся применяются интерактивные формы проведения занятий с целью погружения обучающихся в реальную атмосферу профессионального сотрудничества по разрешению проблем, оптимальной выработки навыков и качеств будущего специалиста. Интерактивные формы проведения занятий предполагают обучение в сотрудничестве. Все участники образовательного процесса (преподаватель и обучающиеся) взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуацию.

В учебном процессе используются интерактивные формы занятий:

- творческое задание. Выполнение творческих заданий требует от обучающегося воспроизведение полученной ранее информации в форме, определяемой преподавателем, и требующей творческого подхода;

- групповое обсуждение. Групповое обсуждение кого-либо вопроса направлено на достижение лучшего взаимопонимания и способствует лучшему усвоению изучаемого материала.

В ходе освоения дисциплины при проведении контактных занятий используются следующие формы обучения, способствующие формированию компетенций: лекции-дискуссии; кейс-метод; решение задач; ситуационный анализ; обсуждение рефератов и докладов; разработка групповых проектов; встречи с представителями государственных и общественных организаций.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее программное обеспечение:

- *программы, обеспечивающие доступ в сеть «Интернет» (например, «Microsoft Edge», «Google Chrome»);
- *программы, демонстрации видео материалов (например, проигрыватель «Windows Media Player»);
- *текстовые редакторы и процессоры (например, «Microsoft Office Word»);
- *табличные процессоры (например, «Microsoft Office Excel»);
- *системы управления базами данных (например, «Microsoft Office Access»);
- *программы для демонстрации и создания презентаций (например, «Microsoft PowerPoint»);
- *проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ по отраслям и сферам деятельности (например, «1С: Управление нашей фирмой», «Loginom Community Edition»).

10. Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория

Оборудование учебной аудитории:

- рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся ;
- доска классная;
- стенды информационные;

Учебно-наглядные пособия: компьютеры с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети Интернет; мультимедийная установка.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.