

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования
**«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**
(Финансовый университет)
Уральский филиал Финуниверситета

Кафедра «Социально-гуманитарные и естественно-научные дисциплины»

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ РАБОТЫ С БАЗАМИ ДАННЫХ

Год утверждения программы: 2024

Разработчики рабочей программы дисциплины:

Дорофеев А.Н., Громова Е.А.

Составитель актуализации: старший преподаватель О.Г. Борщ

для студентов, обучающихся по направлению подготовки

38.03.01 «Экономика»,

профиль «Финансы и инвестиции»

очная форма обучения

*Одобрено кафедрой «Социально-гуманитарные и естественно-научные
дисциплины» протокол № 10 от 26 мая 2026 г.*

Челябинск, 2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Наименование дисциплины	3
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся	3
5.2 Учебно-тематический план	
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	3
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	4
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	4
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем	5
12. Описание материально технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	6

1. Наименование дисциплины**ОСНОВЫ РАБОТЫ С БАЗАМИ ДАННЫХ.****4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся****- очная форма обучения**

Вид учебной работы	Всего (в з. е. и часах)	Семестр 5
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия	34	34
Лекции	16	16
Практические и семинарские занятия, в том числе занятия в интерактивных формах	18	18
Самостоятельная работа	74	74
Текущий контроль	Контрольная работа	
Вид промежуточной аттестации	Зачет	

- очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего (в з. е. и часах)	Семестр 6
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия	28	28
Лекции	12	12
Практические и семинарские занятия, в том числе занятия в интерактивных формах	16	16
Самостоятельная работа	80	80
Текущий контроль	Контрольная работа	
Вид промежуточной аттестации	Зачет	

5.2. Учебно-тематический план**- очная форма обучения**

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Всего	Трудоемкость в часах				Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа *- Аудиторная работа			Самостоя тельная работа	
			Общая, в т. ч.:	Лекции	Семинары, практические занятия		
1	Тема 1. Основы построения баз данных	30	8	4	4	22	Дискуссия, обсуждение, выполнение индивидуальных заданий

2	Тема 2. Основы SQL (язык структурированных запросов)	38	12	6	6	26	Дискуссия, обсуждение, выполнение индивидуальных заданий
3	Тема 3. Анализ финтех-данных с помощью SQL	40	14	6	8	26	Дискуссия, обсуждение, выполнение индивидуальных заданий
	В целом по дисциплине	108	34	16	18	74	Согласно учебному плану: контрольная работа
	Итого в %	100	31	15	17	69	

- очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Всего	Трудоемкость в часах				Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа *- Аудиторная работа			Самостоя тельная работа	
			Общая, в т. ч.:	Лекции	Семинары, практические занятия		
1	Тема 1. Основы построения баз данных	32	8	4	4	24	Дискуссия, обсуждение, выполнение индивидуальных заданий
2	Тема 2. Основы SQL (язык структурирован ных запросов)	38	10	4	6	28	Дискуссия, обсуждение, выполнение индивидуальных заданий
3	Тема 3. Анализ финтех-данных с помощью SQL	38	10	4	6	28	Дискуссия, обсуждение, выполнение индивидуальных заданий
	В целом по дисциплине	108	28	12	16	80	Согласно учебному плану: контрольная работа
	Итого в %	100	26	11	15	74	

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

Основная литература:

1. Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений : учебник для вузов / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев ; под научной редакцией Л. Г.

Доросинского. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 80 с. — (Высшее образование). — URL: <https://urait.ru/bcode/562916>.

2. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебник для вузов / Н. Р. Полуэктова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 204 с. — (Высшее образование). — URL: <https://urait.ru/bcode/567610>.

Дополнительная литература:

3. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебник для вузов / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 219 с. — (Высшее образование). — URL: <https://urait.ru/bcode/561176>.

4. Web-разработки в asp. Net web forms : учебник для вузов / С. Т. Гуляева, В. В. Миронов, Н. О. Котелина, И. И. Лавреш. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 134 с. — (Высшее образование). — URL: <https://urait.ru/bcode/569218>.

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

1. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/> (<http://library.fa.ru/files/elibfa.pdf>).
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>.
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>.
4. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znaniy.com>.
5. «Деловая онлайн библиотека» издательства «Альпина Паблишер» <http://lib.alpinadigital.ru/en/library>.
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>.
7. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru/>.
8. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>.
9. World Wide Web Consortium <https://www.iso.org/ru/organization/10143.html>.
10. Школы консорциума W3C <http://xml.nsu.ru/index.html>.
11. Введение в стандарты web <https://intuit.ru/studies/courses/1029/287/info>.
12. Развитие открытых интерфейсов (OPEN API) на финансовом рынке. https://cbr.ru/Content/Document/File/50679/Consultation_Paper_171229.pdf.
13. Система передачи финансовых сообщений https://www.cbr.ru/PSystem/fin_msg_transfer_system/.
14. Лучшие конструкторы сайтов <https://www.internet-technologies.ru/review-of-website-builder.html>.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Web-технологии»:

1) предполагает освоение теоретических основ и практических навыков разработки интернет-сайтов и веб-приложений, включая изучение языков разметки, стилей, клиентских и серверных языков программирования, систем управления контентом, а также современных фреймворков и инструментов веб-разработки, на основе активной работы студентов на лекциях, участия в семинарских и лабораторных занятиях, выполнения тестовых заданий, решения практических задач по созданию веб-страниц и веб-приложений, а также самостоятельной работы с учебной литературой, документацией и онлайн-ресурсами;

2) базируется на знании основ информатики, алгоритмизации и программирования, а также требует умения работать с современными инструментальными средствами разработки, анализировать структуру веб-ресурсов, применять полученные знания для создания и управления веб-проектами.

Дисциплина «Web-технологии» даёт студентам целостное представление о современных подходах и технологиях, используемых при разработке интернет-сайтов и веб-приложений. В рамках курса рассматриваются основы протокола HTTP, настройка веб-сервера, язык гипертекстовой разметки HTML и структура html-документа, каскадные таблицы стилей CSS и их применение для форматирования и позиционирования элементов, клиентские и серверные языки программирования, включая JavaScript, TypeScript и PHP, объектная модель документа и обработка событий, основы работы с системами управления контентом на примере WordPress, современные фреймворки и библиотеки, включая Angular, React и Vue, а также вопросы обеспечения безопасности веб-приложений.

На лекциях излагаются фундаментальные концепции веб-технологий, объясняются принципы работы веб-серверов и протоколов, анализируются особенности клиентской и серверной разработки, демонстрируются примеры создания веб-страниц и приложений. Лекции служат основой для самостоятельной работы и подготовки к семинарам.

На *семинарских занятиях* студенты выполняют практические задания по созданию статических и динамических веб-страниц, разработке клиентских сценариев, работе с системами управления контентом, а также по применению современных фреймворков и инструментов. Студенты должны чётко обосновывать выбор технологий и подходов, использовать профессиональную терминологию, аргументировать свои решения и демонстрировать работоспособность разработанных веб-ресурсов. Основная цель семинаров – контроль усвоения теоретического материала, формирование практических компетенций в области веб-разработки.

Для успешной подготовки к семинарским занятиям студентам необходимо использовать материалы лекций, базовые учебники и практические пособия по веб-технологиям, а также регулярно обращаться к официальной документации языков и фреймворков, онлайн-ресурсам и современным инструментальным средствам разработки. Перечень

источников содержится в рабочей программе дисциплины.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем

Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Антивирусная защита Kaspersky Endpoint Security;
2. Astra Linux Common Edition, Windows;
3. LibreOffice, Microsoft Office.

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Информационно-справочные и поисковые системы «Консультант Плюс», «Гарант».
2. База данных экономических индикаторов Всемирного Банка.
3. Статистическая база данных Росстата, Федерального казначейства, Международного валютного фонда World Economic Outlook Database, IMF International Financial Statistics.
4. Электронная библиотека Social Science Research Network, eLIBRARY.ru, BOOK.ru, Znanium.com.
5. База научных статей Национального бюро экономических исследований (NBER).
6. Электронная база Российской государственной библиотеки (РГБ) и Финансового университета.

12. Описание материально технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине «Web-технологии» осуществляется в учебных аудиториях, оборудованных системами дистанционного проектирования и техническим средствами обучения, требует доступа к ресурсам Библиотечно-информационного комплекса Финансового университета, другим полнотекстовым электронным библиотекам и электронным коллекциям (BOOK.ru, Znanium.com, eLIBRARY.ru и др.), Интернет-ресурсам.

**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(Финансовый университет)**

Уральский филиал Финуниверситета

Кафедра «Экономика, финансы и управление»

**ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
(актуализация)**

ОСНОВЫ РАБОТЫ С БАЗАМИ ДАННЫХ

Рабочая программа дисциплины
для подготовки бакалавров очной формы,
обучающихся по направлению подготовки
38.03.01 – «Экономика»,

профиль «Финансы и инвестиции»

год утверждения программы: 2024

Разработчики рабочей программы дисциплины:

Дорофеев А.Н., Громова Е.А.

Составитель актуализации: старший преподаватель кафедры «Экономика, финансы и управление» С.Г. Каткова

*Одобрено кафедрой «Экономика, финансы и управление» протокол № 10 от
26 мая 2026 г.*

Челябинск, 2026

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

Основная литература

1. Гордеев, С. И. Организация баз данных : учебник для вузов / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 691 с. — (Высшее образование). — URL: <https://urait.ru/bcode/559377>.
2. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для вузов / В. М. Илюшечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Высшее образование). — URL: <https://urait.ru/bcode/559613>.
3. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для вузов / С. А. Нестеров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Высшее образование). — URL: <https://urait.ru/bcode/560753>.
4. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Высшее образование). — URL: <https://urait.ru/bcode/559898>.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Филиал обеспечен учебными аудиториями для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенными оборудованием и техническими средствами обучения с Подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Финуниверситета.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно образовательную среду Финансового университета.

Филиал обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. Антивирусная защита Kaspersky Endpoint Security;
2. Astra Linux Common Edition, Windows;
3. LibreOffice, Microsoft Office.