Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра менеджмента качества и инноваций

УТВЕРЖДАЮ
Директор института передовых инженерных технологий
_____ И.Ю. Кольчурина
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Web-программирование

09.03.02 «Информационные системы и технологии»
(направленность (профиль): «Системный анализ и управление цифровыми проектами»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2026

Новокузнецк
2026

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: c7fcee22ea712e8a9d62ca0595e78e8dabbfaa85
Владелец: Директор ИПИТ Кольчурина Ирина Юрьевна
Действителен: с 4 июня 2025 г. по 26 августа 2026 г.
Дата и время: 28-04-2026 14:02:34 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:
– освоение технологий веб-разработки.
Задачами учебной дисциплины являются:
– знакомство с архитектурой и технологиями веб-приложений;
– изучение программных и технических средств реализации веб-приложений.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:
– Введение в информационные системы;
– Математика.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:
– Архитектура промышленных информационных систем;
– Разработка мобильных и кроссплатформенных приложений;
– Тестирование программного обеспечения;
– Интернет вещей (IoT);
– SCADA-системы;
– DevOps и автоматизация процессов;
– Корпоративные информационные системы;
– Технологии программирования;
– Базы данных;
– Администрирование информационных систем;
– Инфокоммуникационные системы и сети;
– Кибербезопасность и защита данных;
– Основы проектирования документации информационных систем.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения

	ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Использует знание принципов работы современных информационных технологий и средств в задачах профессиональной деятельности	– знать: принципы функционирования современных информационных технологий, архитектуру веб-приложений и назначение основных программных и технических средств веб-разработки.. – уметь: применять современные информационные технологии и средства разработки для решения типовых задач проектирования и создания веб-приложений..
		ОПК-2.2 Выбирает отечественные и зарубежные средства современных информационных технологий в соответствии с требованиями и областью их эффективного применения	– знать: основные отечественные и зарубежные программные средства веб-разработки, их функциональные возможности и области эффективного применения.. – уметь: выбирать программные и технические средства веб-разработки в соответствии с требованиями к создаваемому веб-приложению..
	ОПК-6: Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК-6.3 Разрабатывает алгоритмы и программы для информационных систем и технологий	– знать: основы алгоритмизации и принципы разработки клиентской и серверной логики веб-приложений.. – уметь: разрабатывать простые алгоритмы и программные модули клиентской и серверной частей веб-приложений..

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (лабораторные работы, коллоквиумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***3 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***144***	*144*
	зачетных единиц	***4***	*4*
Лекции, *академ. час.*		***8***	*8*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***24***	*24*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***67***	*67*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*		***45***	*45*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Архитектура веб-приложений;

Тема 1.1 Архитектура и принципы работы веб-приложений;

Тема 1.2 Технические и программные средства веб-разработки;

Раздел 2 Разработка клиентской части веб-приложений;

Тема 2.1 Разметка и оформление веб-интерфейсов;

Тема 2.2 Программирование клиентской логики;

Раздел 3 Разработка серверной части веб-приложений;

Тема 3.1 Технологии взаимодействия клиентской и серверной частей;

Тема 3.2 Разработка серверной логики на Python.

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Тема 1.1.	Архитектура и принципы работы веб-приложений	1	
Тема 1.2.	Технические и программные средства веб-разработки	1	
Тема 2.1.	Разметка и оформление веб-интерфейсов	1	
Тема 2.2.	Программирование клиентской логики	2	
Тема 3.1.	Технологии взаимодействия клиентской и серверной частей	1	
Тема 3.2.	Разработка серверной логики на Python	2	
Итого:		**8**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Тема 1.1; Тема 1.2.	Конфигурирование веб-сервера	4	
Тема 2.1.	Разметка и оформление веб-интерфейсов	4	
Тема 2.2.	Программирование клиентской логики	6	
Тема 3.1.	Разработка серверной логики на Python	4	
Раздел 1; Раздел 2; Раздел 3.	Создание веб-приложения	6	
Итого:		**24**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы	Темы курсовых работ	Трудоемкость, *академ.час*

дисциплины	(проектов)	всего	в форме практической подготовки
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к лабораторной работе; 3. Прохождение тестирования.	18	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к лабораторной работе; 3. Прохождение тестирования.	22	
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к лабораторной работе; 3. Прохождение тестирования.	27	
Контроль	*Подготовка к экзамену*	45	
Итого:		**112**	**0**

10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Раздел 1.	ОПК-2; ОПК-6	1. Наблюдение за работой на лабораторной работе; 2. Тестовые задания
Раздел 2.	ОПК-2; ОПК-6	1. Наблюдение за работой на лабораторной работе; 2. Тестовые задания
Раздел 3.	ОПК-2; ОПК-6	1. Наблюдение за работой на лабораторной работе; 2. Тестовые задания
Экзамен.	ОПК-2; ОПК-6	1. Экзамен на основе результатов текущего контроля

11 Входной контроль

11.1 Цель входного контроля − определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

11.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – тестирование.

Длительность тестирования – 20 минут.

Тестирование проводится в течение первых двух недель изучения учебной дисциплины в СУО СибГИУ.

Для проведения тестирования используются тестовые задания для входного контроля (для ответа на 1 вопрос, как правило, выделяется 1 минута).

Шкала оценивания результатов тестирования

За каждый правильный ответ выставляется 1 балл. Оценка выставляется в зависимости от процента правильных ответов:

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка
86 до 100	«отлично»
от 67до 85	«хорошо»
от 50 до 66	«удовлетворительно»
менее 50	«неудовлетворительно»

Основываясь на результатах тестирования, формируется индивидуальная траектория обучающегося (группы обучающихся), исходя из следующих соображений:

– 86 – 100 % – обучающийся готов к изучению учебной дисциплины без дополнительного повторения изученного ранее материала;

– 50 – 67 % – обучающийся в целом готов к изучению учебной дисциплины, требуется повторение отдельных вопросов(тем) изученного ранее материала, необходимого для успешного освоения учебной дисциплины;

– 49% и менее – обучающийся имеет слабую подготовку к изучению учебной дисциплины, необходимы корректирующие занятия и консультации.

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.

12 Текущий контроль

12.1 Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО СибГИУ.

Формы проведения текущего контроля – наблюдение за работой на лабораторном занятии; тестовые задания.

12.2 Описание оценочных средств

Шкалы оценивания (методики оценки)

12.2.1 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Тестирование (бланковое или компьютерное с использованием СУО СибГИУ) проводится по изученным разделам (темам) учебной дисциплины для выявления уровня умений и знаний обучающегося, мотивирования обучающегося к активизации самостоятельной работы по усвоению учебного материала, выявления и устранения пробелов в знаниях, повышения дисциплины и организации учебной деятельности обучающегося.

Тестирование (бланковое или компьютерное с использованием СУО СибГИУ) проводится на практическом занятии или в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Перед тестированием обучающийся должен быть ознакомлен с правилами тестирования и критериями оценки. Длительность тестирования определяется количеством вопросов в тестовом задании (как правило, 10 – 20 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам (темам) учебной дисциплины): для ответа на 1 вопрос, как правило, выделяется 1-2 минуты.

При проведении текущего контроля в виде тестирования обучающемуся, как правило, предлагаются вопросы следующих типов:

– выбор только одного ответа. Обучающийся выбирает один из предложенных вариантов ответа. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– выбор одного или нескольких ответов. Обучающийся вправе выбрать любое непустое множество ответов. За каждый правильный ответ обучающийся получает определенное количество баллов

(суммарная оценка всех правильных ответов на вопрос – 1 балл). При выборе хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов;

– введение «короткого ответа» или «числового ответа». Обучающийся должен однозначно сформулировать требуемый ответ. В случае ввода неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– установление соответствия (ответ на каждый из нескольких вопросов должен быть выбран из списка возможных). Обучающемуся необходимо сопоставить друг другу несколько вариантов ответов. За каждый правильный ответ обучающийся получает 0,5 балла (итоговая оценка ответов на вопросы суммируется). При выборе хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный блок вопросов 0 баллов;

– выбор пропущенных слов предполагает, что пропущенные слова в тексе заполняются с помощью выпадающего меню. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– «*перетаскивание на изображение*» (изображение или текст необходимо «перетащить» в зону на фоновом изображении), «*перетаскивание в текст*» (пропущенные слова в тексе заполняются с помощью перетаскивания) или «*перетаскивание маркеров*» (маркеры «перетаскиваются» на фоновое изображение). В случае хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка
86 до 100	«отлично»
от 67 до 85	«хорошо»
от 50 до 66	«удовлетворительно»
менее 50	«неудовлетворительно»

12.2.2 Рекомендации по оцениванию в процессе наблюдения за работой на лабораторном занятии

Наблюдение за работой на лабораторном занятии – важнейший компонент контроля деятельности обучающихся и качества их обучения. Подготовку к лабораторным работам обучающиеся осуществляют в рамках самостоятельной работы.

Критерии оценки в процессе наблюдения за работой на лабораторном занятии:

– самостоятельность выполнения задания и работы с методическими указаниями (учитывается работа в течение занятия, быстрота и способность нахождения в методических указаниях нужной информации);

– правильность выполнения работы (учитывается последовательность выполняемых действий, умение работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения работы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– активность обучающегося при выполнении лабораторной работы (учитывается индивидуальная работа и работа в группе).

Система оценивания двухуровневая.

Оценку «*зачтено*» получает обучающийся если он выполнил указанную в методических указаниях последовательность действий, получил результат, при выполнении лабораторной работы проявил активность, самостоятельность; выделенное время использовал рационально.

Оценку «*не зачтено*» получает обучающийся, который не умеет самостоятельно работать с методическими указаниями, не может правильно выполнить указанную последовательность действий, не рационально использует отведенное время, Оценка «*не зачтено*» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины приведены в приложении.

13 Промежуточная аттестация

13.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения учебной дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине является: экзамен.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают: экзамен на основе текущего контроля.

13.2 Оценивание обучающегося на экзамене

Экзамен проводится на основе результатов текущего контроля и/или в форме компьютерного (с использованием СУО СибГИУ) или бланкового тестирования, которое охватывает все изученные вопросы и/или собеседования по теоретическим вопросам, составленным по соответствующим темам разделов изучаемой учебной дисциплины.

Промежуточная аттестация может производиться на основе текущего контроля успеваемости при условии выполнения всех заданий в семестре, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Таблица – Шкала оценивания экзамена на основе результатов текущего контроля успеваемости обучающегося

Оценка экзамена	Требования к знаниям
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если исчерпывающе, последовательно, четко и логически излагал ответы на устные вопросы при опросах, подтвердил освоение программного материала выполнением тестовых заданий на среднюю оценку выше четырех с половиной баллов, выполнил все задания и посещал более 60% аудиторных занятий.
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагал ответы на устные вопросы при опросах, подтвердил освоение программного материала выполнением тестовых заданий на среднюю оценку выше трех баллов, выполнил более 80 % заданий и посещал более 30 % аудиторных занятий.
«удовлетво-рительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускал неточности при изложении ответов на устные вопросы при опросах, подтвердил освоение программного материала выполнением тестовых заданий на среднюю оценку три и выше баллов, выполнил более 60 % заданий.
«неудовлет-ворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он неуверенно отвечал, допускал серьезные ошибки при изложении ответов на устные вопросы при опросах, не подтвердил освоение программного материала и выполнил тестовые задания на среднюю оценку ниже трех баллов.

Задания и вопросы для промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении.

14 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для вузов / А.Ф. Тузовский. – Москва : Юрайт, 2023. – 219 с. – ISBN 978-5-534-16300-1. – URL: https://urait.ru/bcode/530767 (дата обращения: 09.02.2026);

2 Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений : учебное пособие для вузов / Е.Г. Сысолетин, С.Д. Ростунцев, Л.Г. Доросинский. –

Москва : Юрайт, 2023. – 90 с. – ISBN 978-5-9916-9975-4. – URL: https://urait.ru/bcode/514303 (дата обращения: 09.02.2026);

3 Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для вузов / Н.П. Стружкин, В.В. Годин. – Москва : Юрайт, 2024. – 477 с. – ISBN 978-5-534-00229-4. – URL: https://urait.ru/bcode/536006 (дата обращения: 09.02.2026).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru;

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

3 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Единая профессиональная база знаний для технических вузов - Издательство Лань" ЭБС»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;

– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

15 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий);
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Составитель(и):

доцент Макаров Георгий Валентинович (кафедра менеджмента качества и инноваций).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:

Начальник одела
информационных систем

ООО «ТФМ-Спецтехника» Е.А. Гречко

Приложение

1 Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся

Выберите один правильный ответ.

1. Что такое программа?
   Выберите один вариант
   а) устройство компьютера
   б) набор инструкций для выполнения задач
   в) часть интернета
   г) вид файла
2. Что такое операционная система?
   Выберите один вариант
   а) программа для рисования
   б) программа, управляющая компьютером
   в) антивирус
   г) текстовый редактор
3. Как называется программа для просмотра сайтов?
   Выберите один вариант
   а) компилятор
   б) браузер
   в) редактор
   г) архиватор
4. Что такое интернет?
   Выберите один вариант
   а) программа
   б) база данных
   в) глобальная сеть компьютеров
   г) операционная система
5. Что такое файл?
   Выберите один вариант
   а) устройство
   б) программа
   в) именованная область хранения данных
   г) сеть
6. Что такое сервер?
   Выберите один вариант
   а) компьютер, предоставляющий ресурсы другим
   б) программа для рисования
   в) устройство хранения
   г) кабель
7. Что такое база данных?
   Выберите один вариант
   а) набор программ
   б) система хранения данных

в) операционная система
г) браузер

8. Для чего используется Git?
Выберите один вариант
а) для создания сайтов
б) для управления версиями кода
в) для работы с сетью
г) для создания изображений

9. Что такое команда в терминале?
Выберите один вариант
а) кнопка мыши
б) текстовая инструкция для компьютера
в) файл
г) программа

10. Что такое HTML?
Выберите один вариант
а) язык программирования
б) язык разметки текста
в) текстовый редактор
г) браузер

2 Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины

Раздел 1. Архитектура веб-приложений

1 Выполнение и защита лабораторных работ

При освоении раздела планируется проведение лабораторных занятий по темам, предусмотренным программой учебной дисциплины.

Задания для лабораторных работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения представлены в методических указаниях к проведению лабораторных работ.

Раздел 2. Разработка клиентской части веб-приложений

1 Выполнение и защита лабораторных работ

При освоении раздела планируется проведение лабораторных занятий по темам, предусмотренным программой учебной дисциплины.

Задания для лабораторных работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения представлены в методических указаниях к проведению лабораторных работ.

Раздел 3. Разработка серверной части веб-приложений

1 Выполнение и защита лабораторных работ

При освоении раздела планируется проведение лабораторных занятий по темам, предусмотренным программой учебной дисциплины.

Задания для лабораторных работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения представлены в методических указаниях к проведению лабораторных работ.

3 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО СибГИУ.

Раздел 1. Архитектура веб-приложений

Тема 1.1. Архитектура и принципы работы веб-приложений,

Тема 1.2. Технические и программные средства веб-разработки

Перечень вопросов для тестирования:

1 Какой протокол обеспечивает защищенное соединение между браузером и сервером? Ответ дайте заглавными буквами

Ответ: _____

2 Какой код ответа сервера означает «Страница не найдена»?

Ответ: _____

3 Какой метод HTTP используется для отправки данных формы на сервер (например, при регистрации)?

Ответ: _____

4 Какая система отвечает за преобразование доменного имени в IP-адрес? Ответ дайте заглавными буквами

Ответ: _____

5 Что такое веб-сервер?

Выберите один вариант

а) Программа для просмотра веб-страниц

б) Программное обеспечение, которое принимает HTTP-запросы и отправляет ответы

в) Компьютер, на котором хранятся файлы сайта

г) Язык программирования для создания сайтов

д) Протокол передачи данных

6 Какой веб-сервер разработан компанией Microsoft и интегрирован с Windows Server? Ответ дайте латинскими, заглавными буквами.

Ответ: _____

7 Какой порт используется по умолчанию для HTTP-соединения? Целое число.

Ответ: _____

8 Какой порт используется по умолчанию для HTTPS-соединения? Целое число.

Ответ: _____

9 Какой компонент НЕ входит в архитектуру веб-системы?

Выберите один вариант

а) Клиент (браузер)
б) Веб-сервер
в) База данных
г) Компилятор
д) Серверный язык программирования

10 Какая архитектура лежит в основе работы веб-приложений?
Выберите один вариант
а) Одноранговая сеть
б) Клиент-серверная
в) Децентрализованная
г) Локальная
д) Многоуровневая

11 Какой код ответа HTTP означает «Успешно»? Целое число.
Ответ: _____

12 Какая запись DNS связывает домен с IPv4-адресом? Ответ дайте латинскими, заглавными буквами
Ответ: _____

13 Какая запись DNS связывает домен с IPv6-адресом? Ответ дайте латинскими, заглавными буквами
Ответ: _____

14 Что такое статический сайт?
Выберите один вариант
а) Сайт, который генерируется на сервере при каждом запросе
б) Сайт, состоящий из готовых HTML-файлов
в) Сайт, который не меняется никогда
г) Сайт, который работает только на локальном сервере
д) Сайт, использующий базу данных

15 Какой тип хостинга подразумевает размещение множества сайтов на одном сервере с разделением ресурсов?
Выберите один вариант
а) VPS
б) Выделенный сервер
в) Виртуальный хостинг (shared)
г) Облачный хостинг
д) Колокация

Раздел 2. Разработка клиентской части веб-приложений
Тема 2.1. Разметка и оформление веб-интерфейсов,
Тема 2.2. Программирование клиентской логики

Перечень вопросов для тестирования:

1 Какая команда используется для вывода сообщения в консоль браузера? Ответ дайте прописными буквами, НЕ используя скобки
Ответ: _____

2 Какое ключевое слово используется для объявления переменной в JavaScript? Ответ дайте прописными буквами

Ответ: _____

3 Как называется событие, возникающее при нажатии кнопки мыши на элемент? Ответ дайте прописными буквами

Ответ: _____

4 Какой метод используется для получения элемента по его идентификатору? Ответ дайте прописными буквами, НЕ используя скобки

Ответ: _____

5 Какое логическое значение обозначает истину в JavaScript? Ответ дайте прописными буквами

Ответ: _____

6 Какое свойство CSS отвечает за создание отступа внутри элемента, между содержимым и границей? Ответ дайте прописными буквами, НЕ используя скобки

Ответ: _____

7 Что из перечисленного является строчным (inline) элементом HTML? Ответ дайте прописными буквами, НЕ используя скобки

Ответ: _____

8 Какой атрибут тега <img> является обязательным и содержит текстовое описание изображения для поисковиков и незрячих пользователей? Ответ дайте прописными буквами

Ответ: _____

9 Какая директива CSS используется для создания адаптивной верстки, которая применяет стили только при определенной ширине экрана? Ответ дайте прописными буквами, начиная с медиазапроса

Ответ: _____

10 Какой тег используется для создания нумерованного списка? Ответ дайте прописными буквами, НЕ используя скобки

Ответ: _____

11 Какое значение свойства display включает механизм Flexbox для контейнера

Выберите один вариант

а) display: block

б) display: inline

в) display: grid

г) display: flex

д) display: table

12 Что означает код ответа сервера 200

Выберите один вариант

а) Внутренняя ошибка сервера

б) Страница не найдена

в) Запрос выполнен успешно

г) Требуется авторизация

д) Доступ запрещен

13 Где в структуре HTML-документа размещается тег <title>?

Выберите один вариант

а) Внутри <body>

б) Внутри <head>

в) Внутри <footer>

г) Внутри <h1>

д) Внутри

14 Какой атрибут тега <a> (ссылка) задает адрес, на который ведет ссылка? Ответ дайте прописными буквами.

Ответ: _____

15 Что произойдет, если поместить блочный элемент (например, <p>) внутрь строчного (например, <a>)?

Выберите один вариант

а) Страница загрузится быстрее

б) Будет нарушена валидность HTML-кода

в) Блочный элемент автоматически станет строчным

г) Ничего не произойдет, это нормальная практика

д) Браузер покажет предупреждение, но исправит код

Раздел 3. Разработка серверной части веб-приложений

Тема 3.1. Технологии взаимодействия клиентской и серверной частей,

Тема 3.2. Разработка серверной логики на Python

Перечень вопросов для тестирования:

1 Какой протокол используется для передачи данных между клиентом и сервером в веб-приложениях? Ответ дайте прописными буквами

Ответ: _____

2 Как называется архитектурный стиль взаимодействия клиентской и серверной частей через HTTP-запросы? Ответ дайте прописными буквами

Ответ: _____

3 Какой формат данных чаще всего используется при обмене данными через API? Ответ дайте прописными буквами

Ответ: _____

4 Как называется путь обработки запроса на сервере во фреймворках Python? Ответ дайте прописными буквами

Ответ: _____

5 Какой HTTP-метод используется для получения данных с сервера? Ответ дайте прописными буквами

Ответ: _____

6 Какой HTTP-метод используется для отправки данных на сервер? Ответ дайте прописными буквами

Ответ: _____

7 Как называется программный интерфейс взаимодействия между клиентом и сервером? Ответ дайте прописными буквами

Ответ: _____

8 Как называется серверный язык программирования, используемый в дисциплине для разработки backend? Ответ дайте прописными буквами

Ответ: _____

9 Установите соответствие между HTTP-методом и его назначением:

A. GET	1. удаление данных
Б. POST	2. обновление данных
B. PUT	3. получение данных
Г. DELETE	4. создание данных

Ответ: _____

10 Установите соответствие между компонентом и его функцией::

A. API	1. хранение данных
Б. JSON	2. путь обработки запроса
B. ROUTE	3. формат обмена данными
Г. DATABASE	4. интерфейс взаимодействия

Ответ: _____

11 Какой из перечисленных протоколов является основным для работы веб-приложений?

Выберите один вариант

а) FTP

б) HTTP

в) SMTP

г) TCP

д) SSH

12 Какой формат используется для обмена структурированными данными между клиентом и сервером?

Выберите один вариант

а) TXT

б) XML

в) JSON

г) CSV

д) DOC

13 Какой фреймворк Python применяется для создания backend веб-приложений?

Выберите один вариант

а) NUMPY

б) DJANGO

в) PANDAS

г) MATPLOTLIB

д) SELENIUM

14 Какой HTTP-метод обычно используется для обновления данных?

Выберите один вариант
а) GET
б) POST
в) PUT
г) TRACE
д) HEAD

15 Какой компонент отвечает за хранение данных веб-приложения?

Выберите один вариант
а) API
б) DATABASE
в) ROUTER
г) BROWSER
д) SERVER LOG

4 Задания (вопросы) к экзамену для промежуточной аттестации обучающихся

Оценивание обучающегося на экзамене по результатам текущего контроля

Промежуточная аттестация может производиться на основе текущего контроля успеваемости при условии выполнения всех заданий в семестре, предусмотренных рабочей программой дисциплины.