

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к202) Информационные технологии и
системы

Попов М.А., канд.
техн. наук, доцент



23.05.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Интернет программирование**

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Составитель(и): канд. физ.-мат. наук, доцент, Жильцов А.В.

Обсуждена на заседании кафедры: (к202) Информационные технологии и системы

Протокол от 14.05.2025г. № 5

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям: Протокол

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
(к202) Информационные технологии и системы

Протокол от ____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
(к202) Информационные технологии и системы

Протокол от ____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
(к202) Информационные технологии и системы

Протокол от ____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
(к202) Информационные технологии и системы

Протокол от ____ 2029 г. № ____
Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Интернет программирование

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.11.2020 № 1457

Квалификация **специалист по защите информации**

Форма обучения **очная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачёты (семестр) 3
контактная работа	60	РГР 3 сем. (1)
самостоятельная работа	48	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.&b><Семес тр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контроль самостоятельно й работы	12	12	12	12
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	60	60	60	60
Сам. работа	48	48	48	48
Итого	108	108	108	108

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Введение в веб-программирование, HTTP, DNS, хостинг. Основы языка программирования JavaScript. Работа с объектной моделью html-документа. Формат представления данных JSON. Работа с формами, отправка и получение данных, AJAX.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.В.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Компьютерная графика и верстка
2.1.2	Языки программирования
2.1.3	Вводный курс программирования
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Информационные веб-системы

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**ПК-9.2: Разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах****Знать:****Уметь:****Владеть:****4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции						
1.1	Введение в веб-программирование: HTTP, DNS, браузер, хостинг, домен /Лек/	3	2	ПК-9.2	Л3.1	1	
1.2	HTML, CSS /Лек/	3	2	ПК-9.2	Л1.2Л3.1	1	
1.3	Основы языка программирования JavaScript /Лек/	3	2	ПК-9.2	Л3.1	1	
1.4	Работа с объектной моделью html-документа с помощью JavaScript. Формат представления данных JSON /Лек/	3	2	ПК-9.2		1	Лекция-визуализация
1.5	Веб API. Работа с формами, отправка и получение данных, AJAX /Лек/	3	3	ПК-9.2		1	Лекция-визуализация
1.6	Серверная часть веб-приложений /Лек/	3	4	ПК-9.2	Л1.1	2	Лекция-визуализация
1.7	Безопасность веб-приложений /Лек/	3	1	ПК-9.2		1	Лекция-визуализация
	Раздел 2. Лабораторные и практические работы						
2.1	Основы HTML и CSS, разработка веб-страниц, инструменты разработчика /Пр/	3	4	ПК-9.2	Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
2.2	Основы JavaScript, консоль разработчика в браузере, обработка данных в браузере /Пр/	3	4	ПК-9.2	Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
2.3	Перестроение веб-страницы с помощью JavaScript, работа с JSON /Пр/	3	4	ПК-9.2	Л1.1 Л1.2	0	
2.4	Асинхронный JavaScript, работа с веб API, отправка HTTP-запросов с помощью JavaScript, CORS /Пр/	3	4	ПК-9.2	Л1.1 Л1.2	0	
2.5	Серверная часть веб-приложения, веб-формы, обезвреживание данных, загрузка файлов /Пр/	3	4	ПК-9.2	Л1.1 Л1.2Л3.1	0	

2.6	Работа с базой данных на стороне сервера. SQL-инъекции /Пр/	3	4	ПК-9.2	Л1.1 Л1.2	0	
2.7	Куки, сессия, аутентификация и авторизация /Пр/	3	4	ПК-9.2	Л1.1 Л1.2	0	
2.8	Установка и изучение CMS /Пр/	3	2	ПК-9.2	Л1.1 Л1.2	0	
2.9	Безопасность веб-приложений /Пр/	3	2	ПК-9.2	Л1.1 Л1.2	0	
Раздел 3. Самостоятельная работа							
3.1	Подготовка к зачету /Ср/	3	8	ПК-9.2		0	
3.2	Изучение теоретического материала /Ср/	3	14	ПК-9.2		0	
3.3	Выполнение РГР /Ср/	3	18	ПК-9.2		0	
3.4	Оформление и подготовка отчетов по ЛР /Ср/	3	8	ПК-9.2		0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	1. Прохорено	HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера.	СПб.: БХВ-Петербург, 2010,
Л1.2	Савельев А. О., Алексеев А. А.	HTML5. Основы клиентской разработки	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429150

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Решетникова О.В.	Программирование на языках HTML, Java Script и PHP: сб. лаб. работ	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2016,

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

6.3.1 Перечень программного обеспечения

VMware Workstation Player, свободно распространяемое ПО
 PostgreSQL
 Windows 10 - Операционная система, лиц.1203984220 (ИУАТ)
 Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367
 Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
402	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, мультимедийный проектор
101/1	Компьютерный класс для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы.	Технические средства обучения: компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС (Intel(R) Core(TM) i5-3570K CPU @ 3.40GHz, 4Gb, int Video, 1 Tb, DVD+RW, ЖК 19"). Лицензионное программное обеспечение: Windows 10 Pro - MS DreamSpark 700594875, 7-Zip 16.02 (x64) (свободно распространяемое ПО), Autodesk 3ds Max 2019, Autodesk AutoCAD 2021, Autodesk AutoCAD Architecture 2021, Autodesk Inventor 2021, Autodesk Revit 2021- Для учебных заведений предоставляется бесплатно, Foxit Reader (свободно распространяемое ПО), MATLAB R2013b - Контракт 410 от 10.08.2015, Microsoft Office

Аудитория	Назначение	Оснащение
		Профессиональный плюс 2007 - 43107380, Microsoft Visio профессиональный 2013 - MS DreamSpark 700594875, Microsoft Visual Studio Enterprise 2017- MS DreamSpark 700594875, Mozilla Firefox 99.0.1 (свободно распространяемое ПО), Opera Stable 38.0.2220.41 (свободно распространяемое ПО), PTC Mathcad Prime 3.0 - Контракт 410 от 10.08.2015, лиц. 3A1874498, КОМПАС-3D V19 - КАД-19-0909.ПЭВМ с возможностью выхода в интернет по расписанию Windows 10 Pro Контракт №235 ДВГУПС от 24.08.2021; Office Pro Plus 2019 Контракт №235 от 24.08.2021; Kaspersky Endpoint Security Контракт № 0322100012923000077 от 06.06.2023; КОМПАС-3D V19 Контракт № 995 от 09.10.2019; nanoCAD Номер лицензии: NC230P-81412 Срок действия: с 01.08.2023 по 31.07.2024;
108	Компьютерный класс для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы.	Технические средства обучения: компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС (Intel(R) Core(TM) i5-4670 CPU @ 3.40GHz, 8 Gb, 1Tb, DVD+RW, ЖК 23"), проектор, экран для проектора. Лицензионное программное обеспечение: Windows 10 Pro - MS DreamSpark 700594875, 7-Zip 16.02 (x64) - Свободное ПО, Autodesk 3ds Max 2021, Autodesk AutoCAD 2021, Autodesk AutoCAD Architecture 2021, Autodesk Inventor 2021, Autodesk Revit 2021- Для учебных заведений предоставляется бесплатно, Foxit Reader- Свободное ПО, MATLAB R2013b - Контракт 410 от 10.08.2015, Microsoft Office Профессиональный плюс 2007 - 43107380, Microsoft Visio профессиональный 2013 - MS DreamSpark 700594875, Microsoft Visual Studio Enterprise 2017- MS DreamSpark 700594875, Mozilla Firefox 99.0.1 - Свободное ПО, Opera Stable 38.0.2220.41 - Свободное ПО, PTC Mathcad Prime 3.0 - Контракт 410 от 10.08.2015 лиц. 3A1874498, КОМПАС-3D V19 - КАД-19-0909, АСТ-Тест лиц. АСТ.РМ.А096.Л08018.04, Договор № Л-128/21 от 01.06.2021 с 01 июля 2021 по 30 июня 2022. ПЭВМ с возможностью выхода в интернет по расписанию Windows 10 Pro Контракт №235 ДВГУПС от 24.08.2021; Office Pro Plus 2019 Контракт №235 от 24.08.2021; Kaspersky Endpoint Security Контракт № 0322100012923000077 от 06.06.2023; КОМПАС-3D V19 Контракт № 995 от 09.10.2019; nanoCAD Номер лицензии: NC230P-81412 Срок действия: с 01.08.2023 по 31.07.2024;
424	Учебная аудитория для проведения лекционных, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. "Основы информационной безопасности".	комплект учебной мебели, доска маркерная, проектор Windows 7 Pro Номер лицензии: 60618367 Контракт 208 ДВГУПС от 09.07.2012 бессрочная Office Pro Plus 2007 Номера лицензий: 45525415 (ГК 111 от 22.04.2009, бессрочная), 46107380 (Счет 00000000002802 от 14.11.07, бессрочная)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

С целью эффективной организации учебного процесса студентам в начале семестра представляется учебно-методическое и информационное обеспечение, приведенное в данной рабочей программе. В процессе обучения студенты должны, в соответствии с планом выполнения самостоятельных работ, изучать теоретические материалы по предстоящему занятию и формулировать вопросы, вызывающие у них затруднения для рассмотрения на лекционных или лабораторных занятиях. При выполнении самостоятельной работы необходимо руководствоваться литературой, предусмотренной рабочей программой и указанной преподавателем.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

Самостоятельная работа – изучение студентами теоретического материала, подготовка к лекциям, лабораторным работам и практическим занятиям, оформление конспектов лекций, написание рефератов, отчетов, работа в электронной образовательной среде и др. для приобретения новых теоретических и фактических знаний, теоретических и практических умений.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов, лабораторий и зала кодификации; компьютерные классы с

возможностью работы в Интернет; аудитории для консультационной деятельности; учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы студентов, и иные методические материалы.

При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рабочую программу дисциплины, нормативную, учебную и рекомендуемую литературу. Основное в подготовке к сдаче зачета - это повторение всего материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет. При подготовке к сдаче зачета студент весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к зачету, контролировать каждый день выполнение намеченной работы. В период подготовки к зачету студент вновь обращается к уже изученному (пройденному) учебному материалу.

Тема РГР: Разработка безопасного веб API

Вопросы к защите РГР:

- 1) Этапы разработки веб API / сайта
- 2) Типичная структура веб API / сайта
- 3) Возможные предназначения веб API / сайта
- 4) Способы создания веб API / сайта

Отчет должен соответствовать следующим требованиям:

1. Отчет результатов РГР оформляется в текстовом редакторе MS Word на листах формата А4 (297х210).
2. Изложение материала в отчете должно быть последовательным и логичным. Отчет состоит из задания на РГР, содержания, разделов, выводов и списка литературных источников. В структуру отчета может входить Приложение.
3. Объем РГР работы должен быть – 10-15 страниц.
4. Основной текст отчета должен быть напечатан через 1-1,5 интервала, размер шрифта – 12-14 пт Times New Roman. Для программного кода использовать моноширинный шрифт, единичный интервал, допускается меньший размер шрифта, чем у основного текста. Расположение текста должно обеспечивать соблюдение следующих полей:
– левое 20 мм.
– правое 15 мм.
– верхнее 20 мм.
– нижнее 25 мм.
5. Все страницы отчета, включая иллюстрации и приложения, имеют сквозную нумерацию без пропусков, повторений, литературных добавлений. Первой страницей считается титульный лист, на которой номер страницы не ставится.
6. Таблицы и диаграммы, созданные в MS Excel, вставляются в текст в виде динамической ссылки на источник через специальную вставку.
7. Основной текст делится на главы и параграфы. Главы нумеруются арабскими цифрами в пределах всей работы и начинаются с новой страницы.
8. Подчеркивать, переносить слова в заголовках и тексте нельзя. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. В конце заголовка точку не ставят.
9. Ссылки на литературный источник в тексте сопровождаются порядковым номером, под которым этот источник включен в список используемой литературы. Перекрестная ссылка заключается в квадратные скобки. Допускаются постраничные сноски с фиксированием источника в нижнем поле листа.
10. Составление библиографического списка используемой литературы осуществляется в соответствии с ГОСТ.

Оформление и защита производится в соответствии со стандартом ДВГУПС СТ 02-11-17 «Учебные студенческие работы. Общие положения»

Оценка знаний по дисциплине производится в соответствии со стандартом ДВГУПС СТ 02-28-14 «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации».

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрено обслуживание по межбиблиотечному абонементу (МБА) с Хабаровской краевой специализированной библиотекой для слепых. По запросу пользователей НТБ инвалидов по зрению, осуществляется информационно-библиотечное обслуживание, доставка и выдача для работы в читальном зале книг в специализированных форматах для слепых.

Разработка при необходимости индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Обучающиеся инвалиды, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Под индивидуальной работой подразумеваются две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету становятся важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

При составлении индивидуального графика обучения необходимо предусмотреть различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Дистанционные образовательные технологии

Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде

(группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.

Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

Специальность 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Специализация: специализация N 9 "Безопасность автоматизированных систем на транспорте" (по видам)

Дисциплина: Интернет программирование

Формируемые компетенции:

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при сдаче зачета

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся: - обнаружил на зачете всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; - допустил небольшие упущения в ответах на вопросы, существенным образом не снижающие их качество; - допустил существенное упущение в ответе на один из вопросов, которое за тем было устранено студентом с помощью уточняющих вопросов; - допустил существенное упущение в ответах на вопросы, часть из которых была устранена студентом с помощью уточняющих вопросов	Зачтено
Низкий уровень	Обучающийся: - допустил существенные упущения при ответах на все вопросы преподавателя; - обнаружил пробелы более чем 50% в знаниях основного учебно-программного материала	Не зачтено

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оцениваются следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительн	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено

Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

2. Перечень вопросов и задач к экзаменам, зачетам, курсовому проектированию, лабораторным занятиям. Образец экзаменационного билета

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Базовые понятия WEB
2. Различные технологии WEB
3. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: базовые понятия и общая структура документа
4. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: логическое форматирование содержимого
5. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: физическое форматирование содержимого
6. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: таблицы
7. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: списки и блочные элементы
8. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: формы
9. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: теги заголовочной части документа
10. CSS: основные понятия, синтаксис, классы и псевдоклассы
11. CSS: базовые свойства текста
12. CSS: базовые свойства позиционирования
13. CSS: базовые свойства фона
14. CSS: способы использования в HTML-документе
15. Режимы браузера по отображению HTML-документа
16. Понятие идеологии DHTML и дерево DOM
17. Событийная модель DOM
18. JavaScript: основные понятия, размещение кода в HTML-документе
19. JavaScript: объекты браузера Navigator и Window

- 20. JavaScript: объекты браузера History и Document
- 21. JavaScript: объект-форма (свойства, методы, отправка данных данных)
- 22. JavaScript: встроенные объекты (DATE)
- 23. JavaScript: встроенные объекты (STRING)
- 24. JavaScript: встроенные объекты (ARRAY)
- 25. Структура запроса и ответа по протоколу HTTP
- 26. Формат представления данных JSON
- 27. Асинхронное получение и отправка данных, AJAX

3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

Задание {{1}}

Введите правильный ответ

Дополнительная информация об html-элементе (например, адрес файла для изображения), размещаемая в открывающем теге это

Правильный ответ: Атрибут; атрибут

Задание {{2}}

Соотнесите языки с их описанием

CSS Позволяет описать внешний вид html-элементов, их расположение относительно друг друга, создавать некоторые анимации

JavaScript Позволяет перестраивать структуру документа, проводить вычисления, получать данные от сервера без обновления страницы целиком.

PHP Язык для написания серверной части веб-приложения

SQL Язык для обращения с запросами к базе данных

Задание {{3}}

Выберите правильный ответ

Технология, обеспечивающая фоновую передачу данных между клиентом и сервером

- ☐ SQL
- ☐ body
- ☐ meta
- ☐ Ajax

Задание {{4}}

Выберите правильный ответ

Структура html-документа описывается с помощью специальных элементов, называемых

- ☐ атрибуты
- ☐ теги
- ☐ мемы
- ☐ meta

Задание {{5}}

Выберите правильный ответ

Какой тег содержит основное содержимое веб-страницы, которое нужно показать посетителям?

- ☐ head
- ☐ body
- ☐ title
- ☐ strong

Задание {{6}}

Выберите правильный ответ

Как расшифровывается HTML?

- ☐ HyperText Markup Language
- ☐ HTML to Meta Language
- ☐ Home Test Multi Listing
- ☐ Head Title Meta Landing

Задание {{7}}

Введите правильный ответ

Данные, которые описывают данные это

Правильный ответ: Метаданные; метаданные

Задание {{8}}

Соотнесите элементы html с их описанием/назначением

title	Название всей html-страницы
link	Позволяет добавить к html-документу стили в css-файле
ul	Создание неупорядоченного списка
li	Создание элемента списка

Задание {{9}}

Выберите правильный ответ

Как расшифровывается URL?

- ☐ Unimodal Rebase Link
- ☐ Universal Resource Link
- ☐ Unique Resource Location
- ☐ Uniform Resource Locator

Задание {{10}}

Выберите правильный ответ

Какой из адресов является абсолютным?

- ☐ ./files/information.pdf
- ☐ https://dvgups.ru/images/files/pamyatka_po_oplate.pdf
- ☐ ../../absolute/file.html
- ☐ cat.png

Задание {{11}}

Выберите правильный ответ

Какой тег используется для добавления акцента к тексту?

- ☐ STRONG
- ☐ EM
- ☐ H1
- ☐ BIG

Задание {{12}}

Выберите правильный ответ

Какой тег используется для создания нумерованного списка?

- ☐ OL
- ☐ UL
- ☐ LI
- ☐ H1

Задание {{13}}

Введите пропущенное слово

По-русски CSS расшифровывается как «каскадные _____ стилей».

Правильный ответ: Таблицы; таблицы

Задание {{14}}

Соотнесите примеры селекторов с их типом

table	селектор тегов
.special	селектор классов
#users	селектор идентификаторов
*	универсальный селектор

Задание {{15}}

Выберите правильный ответ

Составными частями правил CSS являются

- ☐ селектор
- ☐ свойство
- ☐ атрибуты
- ☐ значение свойства

Задание {{16}}

Выберите правильный ответ

Какой html-элемент используется для подключения к html-файлу таблицы стилей?

- ☐ <script>

- ☐ <link>
- ☐ <meta>
- ☐ <css>

Задание {{17}}

Выберите правильный ответ

Какой из селекторов применится к html-элементам с классом test?

- ☐ #test
- ☐ .test
- ☐ test
- ☐ :test

Задание {{18}}

Выберите правильный ответ

DOM (Document Object Model) представляется из себя

- ☐ дерево
- ☐ массив
- ☐ стек
- ☐ список

Задание {{19}}

Введите пропущенное слово

Объединение нескольких строк в одну – это _____.

Правильный ответ: Конкатенация; конкатенация

Задание {{20}}

Соотнесите функции с их описанием

alert показывает сообщение и ждёт, пока пользователь нажмёт кнопку «ОК»

prompt отображает модальное окно с текстом, полем для ввода текста и двумя кнопками: ОК и

Отмена

confirm отображает модальное окно с текстом вопроса и кнопками: ОК/Отмена

Задание {{21}}

Выберите правильные ответы

Язык программирования JavaScript может в браузере

- ☐ модифицировать html-страницу
- ☐ получать и устанавливать куки
- ☐ манипулировать файлами на диске
- ☐ отправлять сетевые запросы на удаленные сервера

Задание {{22}}

Выберите правильный ответ

Что выведет команда alert("6" / "2" + "3");?

- ☐ 6
- ☐ 33
- ☐ 623
- ☐ 1.2

Задание {{23}}

Выберите правильный ответ

Что из перечисленного НЕ является типом данных в JavaScript?

- ☐ числа
- ☐ символы
- ☐ строки
- ☐ булевый тип

Задание {{24}}

Выберите правильные ответы

Какие из следующих ограничений накладываются на имена переменных в JavaScript?

- ☐ Имя переменной должно содержать только буквы, цифры или символы \$ и _.
- ☐ В имени переменной не должно быть цифр
- ☐ В имени переменной не должно встречаться символа \$.
- ☐ Первый символ в имени переменной не должен быть цифрой

Задание {{25}}

Введите пропущенное слово

Для ввода многострочного текста используется специальный html-элемент: _____.

Правильный ответ: textarea, <textarea>.

Задание {{26}}

Соотнесите тип элемента <input> с его назначением

number Ввод числовых данных

radio Выбор одного варианта

checkbox Множественный выбор

text Ввод текста

Задание {{27}}

Выберите правильный ответ

Для возврата результата выполнения функции используется директива

☐ break

☐ return

☐ result

☐ for

Задание {{28}}

Выберите правильный ответ

Для получения значения из элемента <input> нужно обратиться к его атрибуту

☐ let

☐ value

☐ name

☐ id

Задание {{29}}

Выберите правильный ответ

Какой атрибут позволяет задать действие при нажатии на элемент <input>?

☐ click

☐ onclick

☐ onpress

☐ press

Задание {{30}}

Выберите правильный ответ

Для стилистической и семантической группировки элементов формы используется элемент

☐ fieldset

☐ label

☐ textarea

☐ legend

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Соответствие между балльной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворителен	Удовлетворитель	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам.	Значительные погрешности.	Незначительные погрешности.	Полное соответствие.
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию.	Незначительное несоответствие критерию.	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер.
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.