

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет информатики и информационных технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Интернет программирование

Кафедра информационных систем
и технологий программирования факультета информатики и
информационных технологий

Образовательная программа

10.03.01 Информационная безопасность

Профиль программы

Безопасность компьютерных систем

Уровень высшего образования

бакалавриат

Форма обучения

очная, очно-заочная

Статус дисциплины: *по выбору*

Рабочая программа дисциплины Интернет программирование составлена в 2021 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность от 17 ноября 2020 г. №1427.

Разработчик: Ахмедова Написат Мурадовна, старший преподаватель кафедры информационных технологий и безопасности компьютерных систем.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры информационных систем и технологий программирования
29.06.2021 г., протокол № 44.

Зав. кафедрой Исмиханов З.Н. Исмиханов З.Н.

Рабочая программа одобрена на заседании Методической комиссии факультета информатики и информационных технологий
29.06.2021 г., протокол № 11.

Председатель методсовета факультета ИиИТ Бакмаев А.Ш.

Рабочая программа согласована с учебно-методическим управлением
9.07.2021 г.,

Начальник УМУ Гасангаджиева А.Г. Гасангаджиева А.Г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Интернет программирование» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений; образовательной программы бакалавриата, по направлению 10.03.01 Информационная безопасность.

Дисциплина реализуется на факультете ИиИТ кафедрой ИСиТП.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с базовыми концепциями и приемами web-программирования, использованием современных web-технологий. Использование современных языков для создания интернет-приложений, таких как: HTML, CSS, JavaScript, PHP. Создание web-сервисов, сайтов, порталов с использованием этих технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций студента: общепрофессиональных –ОПК-7, профессиональных – ПК-1, ПК-3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: *лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа и др..*

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме – *контрольная работа, коллоквиум и пр.* и промежуточный контроль в форме *зачета*.

Объем дисциплины 4 зачетные единицы, в том числе 144 в академических часах по видам учебных занятий

Очная форма обучения

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
		всего	из них						
			Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР			консультации
4	144	90	36	36	18			54	зачет

Очно-заочная форма обучения

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
		всего	из них						
			Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР			консультации
4	144	88	36	36	16			56	зачет

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины Интернет программирование являются: знакомство с базовыми концепциями и приемами web-программирования, научить использовать современные web-технологии, использовать современные языки для создания web-приложений, такие как: HTML, CSS, Java Script, PHP. Научить создавать web-сервисы, сайты, порталы с использованием этих технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Данная учебная дисциплина относится к части Блока 1 «Дисциплины (Модули)» ОПОП, формируемой участниками образовательных отношений, является дисциплиной по выбору и способствует формированию профессиональных компетенций по направлению 10.03.01 Информационная безопасность.

Для эффективного освоения дисциплины требуются знания по информатике, основам программирования, а также основам построения информационных систем.

Компетенции, сформированные при изучении данной дисциплины необходимы для изучения последующих дисциплин:

Методы и средства криптографической защиты информации

Защита программ и данных

Подготовка и защита курсовых работ и ВКР,

Учебная и производственная практики.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения).

Код и наименование компетенции из ОПОП	Код и наименование индикатора достижения компетенций (в соответствии с ОПОП)	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
ОПК-7 Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности;	ИД1.ОПК-7.1.Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ИД2.ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и инф ИД3.ОПК-7.3. Имеет навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. Имеет навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	Устный опрос, письменный опрос, практическая работа
ПК-1 Разработка, отладка, проверка работоспособности, модификация программного обеспечения	ПК-1.1. Знает современные инструментальные средства программного обеспечения ПК-1.2. Умеет анализировать и выбирать инструментальные средства программного обеспечения ПК-1.3. Владеет навыками использования методов и инструментальных средств исследования программного обеспечения	Знает: современные инструментальные средства программного обеспечения Умеет: анализировать и выбирать инструментальные средства программного обеспечения Владеет: навыками использования методов и инструментальных средств исследования программного обеспечения	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
ПК-3. Способность готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях	ПК-2.1. Знает современные программные продукты по подготовке презентаций и оформлению научнотехнических отчетов ПК-2.2. Умеет готовить презентации и оформлять научные отчеты ПК-2.3. Имеет навыки по подготовки статей и докладов на научно-технических	Знает: современные программные продукты по подготовке презентаций и оформлению научнотехнических отчетов Умеет: готовить презентации и оформлять научные отчеты Имеет навыки по подготовки статей и докладов на научно-технических конференциях	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

4.2. Структура дисциплины.

4.2.1. Структура дисциплины в очной форме

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	...		
	Модуль 1.								
1	История развития веб технологий. История развития браузеров.	4		2		2		4	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
2	Основные понятия веб	4		2	2	2		2	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
3	Протокол HTTP. Cookies. Сетевые протоколы.	4		4	2	2		2	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
4	Классификация сайтов. Правила создания хорошего сайта.	4		2		2		6	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
	Итого по модулю 1:			10	4	8		14	
	Модуль 2								
1	Особенности веб разработки	4		2		2		4	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
2	HTML Язык гипертекстовой разметки	4		4	2	2		2	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
3	CSS каскадные таблицы стилей. Основы.	4		2	2	2		2	Лабораторно-практические задания,к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
4	Блочная модель CSS	4		2		2		6	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
	Итого по модулю 2:			10	4	8		14	
	Модуль 3								
1	Java Script. Введение в скриптовый язык.	4		2		2		4	Лабораторно-практические задания,к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
2	Java Script. Основные конструкции	4		2	2	4		2	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам

1	Особенности веб разработки	4		2		2		4	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
2	HTML Язык гипертекстовой разметки	4		4	2	2		2	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
3	CSS каскадные таблицы стилей. Основы.	4		2	2	2		2	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
4	Блочная модель CSS	4		2		2		6	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
	Итого по модулю 2:			10	4	8		14	
	Модуль 3								
1	Java Script. Введение в скриптовый язык.	4		2		2		4	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
2	Java Script. Основные конструкции	4		2	2	4		2	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
3	Работа с современными редакторами Photoshop, Zeplin, Figma, Avocode	4		2		2		2	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
4	Графика для web. SVG	4		2	2	2		6	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
	Итого по модулю 3:			8	4	10		14	
	Модуль 4								
1	Библиотека Bootstrap 4	4		2	2	2		2	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
2	PHP. Введение в серверный язык программирования.	4		2	2	4		4	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
3	GIT. Система контроля версий	4		2		2		4	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
4	Работа с хостингом.	4		2		2		4	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
	Итого по модулю 4			8	4	10		14	
	ИТОГО			36	16	36		56	

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине.

Модуль 1

Тема 1. История развития веб технологий.

История развития веб технологий. Основание WWW. История развития браузеров. Браузеры. Битва браузеров

Тема 2. Основные понятия Web-технологий

Основные научно-технические проблемы перспективы развития Web - технологий. Глобальная сеть. Программное обеспечение глобальных сетевых технологий.

Тема 3. Протокол HTTP. Cookies. Сетевые протоколы.

Протокол HTTP. Cookies. Сетевые протоколы. стек протоколов TCP/IP. URL. Система доменных имен DNS.

Тема 4. Классификация сайтов. Правила создания хорошего сайта.

Классификация сайтов. Правила создания хорошего сайта. Основные элементы сайта. Примеры хороших и плохих сайтов.

Модуль 2

Тема 1. Особенности веб разработки.

Этапы разработки веб приложения. Разграничение обязанностей: backend, frontend, fullstep разработчики.

Тема 2. HTML Язык гипертекстовой разметки.

Понятие тега, основные теги. Структура программы. Знакомство с редактором Sublime Text. Плагин Emmet.

Тема 3. CSS каскадные таблицы стилей. Основы.

Подключение css в html документ. Синтаксис. Понятие селектора. Основные свойства.

Тема 4. Блочная модель CSS

Что такое блочная система. Основные параметры. Границы. Позиционирование.

Модуль 3

Тема 1. Java Script. Введение в скриптовый язык.

Язык создания сценариев JavaScript. Синтаксис языка. Вставка скрипта в тело документа. Введение в скриптовый язык. Переменные. Типы. Арифметические операции.

Тема 2. Java Script. Основные конструкции

События, Математический объект Math, Условный оператор, Оператор цикла, Оператор выбора. Глобальные методы, синтаксические конструкции, функции.

Тема 3. Работа с современными редакторами

Работа с современными редакторами Photoshop, Zeplin, Figma, Avocode. Особенности работы с каждым редактором.

Тема 4. Графика для web. SVG

Форматы изображений. Тег picture. Типы SVG — язык разметки масштабируемой векторной графики.

Модуль 4

Тема 1. Библиотека Bootstrap 4

Bootstrap — свободный набор инструментов для создания сайтов и веб-приложений.

Тема 2. PHP. Введение в серверный язык программирования.

PHP. Введение в серверный язык программирования. PHP-блоки и комментарии, переменные, выражения, типы данных, операторы, массивы, управляющие конструкции, константы.

Тема 3. GIT. Система контроля версий.

Руководство по созданию первого коммита в свой репозиторий на Github

Тема 4. Работа с хостингом.

Хостинг. Типы хостингов. Выбор оптимального.

4.3.2. Содержание лабораторно-практических занятий по дисциплине.

Темы лабораторных работ

Модуль 1

Лабораторная работа 1. Верстка первой страницы. Установка редактора кода.

Лабораторная работа 2. Верстаем визитку

Лабораторная работа 3. Макет 1. Форматирование текста.

Лабораторная работа 4. Макет 2. Форматирование текста.

Модуль 2

Лабораторная работа 1. Макет 3. Работа с формами.

Лабораторная работа 2. Создание прототипа сайта wireframe.

Лабораторная работа 3. CSS каскадные таблицы стилей. Основы.

Лабораторная работа 4. Блочная модель CSS

Модуль 3

Лабораторная работа 1. Java Script. Подключение скрипта. Арифметические операции.

Лабораторная работа 2. Java Script. Основные конструкции

Лабораторная работа 3. Работа с современными редакторами Photoshop, Zeplin, Figma, Avocode

Лабораторная работа 4. Графика для web. SVG

Модуль 4

Лабораторная работа 1. Библиотека Bootstrap 4

Лабораторная работа 2. PHP. Введение в язык.

Лабораторная работа 3. Руководство по созданию первого коммита в свой репозиторий на Github

Лабораторная работа 4. Работа с хостингом.

5. Образовательные технологии

Рекомендуемые образовательные технологии: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 30% аудиторных занятий (определяется требованиями ФГОС с учетом специфики ОПОП). Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов не могут составлять более 30% аудиторных занятий (определяется соответствующим ФГОС)).

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Методические материалы для обеспечения СРС готовятся преподавателем и могут размещаться на персональном сайте преподавателя, либо на платформе электронного обучения. Кроме того, на основе рабочей программы дисциплины может составляться план-график, где преподаватель устанавливает рекомендуемые сроки предоставления на проверку результатов самостоятельной работы студента: контрольных работ, отчетов по лабораторным практикумам, индивидуальных домашних заданий,

рефератов, курсовых работ и др., советует использование основных и дополнительных источников литературы.

<http://eor.dgu.ru/Default/NProfileUMK/?code=13.03.02&profileId=43>

Примерное распределение времени самостоятельной работы студентов

Вид самостоятельной работы	Примерная трудоемкость, а.ч.	
	Очная	Очно-заочная
работа с лекционным материалом, с учебной литературой	4	4
опережающая самостоятельная работа (изучение нового материала до его изложения на занятиях)	4	4
самостоятельное изучение разделов дисциплины	4	4
выполнение домашних заданий, домашних контрольных работ	10	10
подготовка к лабораторным работам, к практическим и семинарским занятиям	10	10
подготовка к контрольным работам, коллоквиумам, зачётам	4	4
подготовка к экзамену (экзаменам)		
другие виды СРС (указать конкретно)		
выполнение расчётно-графических работ		
выполнение курсовой работы или курсового проекта		
поиск, изучение и презентация информации по заданной проблеме, анализ научных публикаций по заданной теме	4	4
исследовательская работа, участие в конференциях, семинарах, олимпиадах	4	4
анализ данных по заданной теме, выполнение расчётов, составление схем и моделей на основе собранных данных		
другие виды ТСРС (разработка сайта по индивидуальным темам)	10	12
Итого СРС:	54	56

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

7.1. Типовые контрольные задания

Вопросы к текущему контролю

Укажите основные отличия (правила составления документов, преимущества, недостатки) языка разметки XHTML от HTML.

Укажите преимущества и недостатки одноранговой архитектуры компьютерной сети по сравнению с архитектурой "клиент-сервер".

Укажите назначение маски сети. Приведите пример использования маски сети.

Чем отличаются понятия URL и URI? Приведите примеры.

Приведите основные правила составления относительного URL-адреса. Приведите примеры.

Приведите правила формирования HTTP-запроса. Укажите названия и назначения наиболее важных полей заголовка HTTP-запроса.

Укажите преимущества разделения структуры HTML-документа и представления (дизайна).

Приведите преимущества и недостатки основных топологий компьютерных сетей.

Приведите общую схему сети Интернет. Укажите назначение шлюзов.

Приведите структуру IP пакета. Укажите основные поля заголовка пакета.

Основные классы IP сетей.

Приведите пример деления сети на подсети.

Укажите назначение специальных IP адресов.

Укажите основные протоколы прикладного уровня.

Приведите схему взаимодействия протоколов сети Интернет.

Укажите назначение системы DNS.

Приведите синтаксис и основные параметры сетевой утилиты nslookup.

Укажите основные шаги при определении причин отсутствия доступа к интернет-сервису.

Перечислите основные идеи, на которых основывается Всемирная паутина WWW.

Чем гипертекст отличается от обычного текста?

Укажите правила составления относительных URL-адресов.

Укажите основные конструкции языка HTML.

Приведите базовую структуру HTML-документа.

Приведите отличие элементов DIV от элементов SPAN.

Каким образом осуществляется объединение ячеек таблиц в HTML- документах?

Перечислите основные способы включения каскадных таблиц стилей в HTML-документ.

Приведите примеры.

Укажите основные типы селекторов каскадных таблиц стилей.

Перечислите основные свойства каскадных таблиц стилей.

Приведите синтаксис SSI-директив.

Укажите SSI-директивы для работы с переменными окружения. Приведите примеры.

Укажите SSI-директивы для включения содержимого файлов. Приведите примеры.

Перечислите основные способы включения скриптов JavaScript в HTML- документ.

Приведите примеры.

Перечислите основные способы вызова скриптов JavaScript. Приведите примеры.

Каким образом можно изменить содержимое HTML-документа с помощью скриптов JavaScript? Приведите примеры.

Типовые вопросы к зачету

1. Фреймворк для веб-приложений Django
2. Фреймворк для создания веб-приложений Bootstrap
3. Backend-фреймворки для веб-разработки
4. Сравнение Angular и React и их ключевые особенности
5. Frontend-фреймворки для веб-разработки
6. Конструкторы для создания сайтов
7. Правила хорошего сайта
8. Этапы создания сайта
9. Классификация сайтов
10. Редакторы кода для веб-разработчика. Плагин Emmet.
11. Методология разработки AGILE
12. Методология разработки Kanban
13. Система контроля версий Git
14. Веб-сервис для хостинга it-проектов GitHub
15. Графический редактор Figma. Особенности верстки макетов для сайта.
16. Обзор графических редакторов: Figma, Avocode, Photoshop
17. SVG-графика в HTML Как внедрить. Основные теги.
18. Эволюция веб-сайтов

19. Как работает сайт. Архитектура клиент-сервер.
20. Сокеты.
21. Протоколы HTTP/HTTPS
22. Стек протоколов TCP/IP
23. Структура пакета HTTP
24. Сетевые протоколы
25. Что такое HTML. Базовая разметка HTML-документа.
26. Теги div и span
27. HTML. Ссылка Атрибуты тега ссылки
28. HTML-формы. Основные теги для создания форм.
29. Вставка изображений в HTML-документ
30. Создание таблиц в HTML
31. Создание HTML-списков
32. Java Script. Подключение скрипта в HTML-документ.
33. Переменные и типы данных в Java Script
34. Методы Math: ceil, round, floor, toFixed
35. Строки в JS. Задать строку. Перевести ее в верхний регистр.
36. Массивы в JS. Объявить массив. С помощью push добавить элемент.
37. Операторы break и continue.
38. Оператор if
39. Цикл for
40. Цикл while
41. Объекты. Пример объекта.
42. Создайте функцию для решения квадратного уравнения.
43. Методы вывода данных в JS.
44. Методы ввода данных в JS
45. Css. Специфичность css-селекторов.
46. Способы подключения css в html-документ.
47. Блочная модель CSS.
48. Как выглядит страница при значениях display: block, inline, inline-block.
49. Позиционирование элементов в css.
50. Единицы измерения в css.

Тестовый материал

№Вопрос1

Как расшифровывается HTML?

№да

HyperText Markup Language

№нет

HyperThread Mask Language

№нет

HyperThread Markup Language

№нет

HyperText Mask Language

№Вопрос1

Какое расширение должны иметь HTML документы?

№да

.html или .htm

№нет

.php или .asp

№нет

.txt или .doc

№нет

.doc

№Вопрос5

Запишите атрибут, обязательный для тега :

№да

src

№Вопрос1

Какой тег позволяет вставлять картинки в HTML документы?

№да

№нет

<pic>

№нет

<picture>

№нет

<image>

№Вопрос1

Выберите ссылку с правильным синтаксисом.

№да

wisdomweb.ru

№нет

№нет

wisdomweb.ru

№нет

wisdomweb.ru

№Вопрос1

С помощью какого тэга можно сделать текст жирным?

№да

№нет

<i>

№нет

<big>

№нет

<h2>

№Вопрос1

Укажите тэг позволяющий создавать заголовки.

№да

<h2>

№нет

№нет

<small>

№нет

№Вопрос1

Web-страница (документ HTML) представляет собой:

№да

Текстовый файл с расширением htm или html

№нет

Текстовый файл с расширением txt или doc

№нет

Двоичный файл с расширением com или exe

№нет

Графический файл с расширением gif или jpg

№Вопрос1

Для просмотра Web-страниц в Интернете используются программы:

№да

Internet Explorer или Opera (Google Chrome)

№нет

Microsoft Word или Word Pad

№нет

Microsoft Access или Microsoft Works

№нет

HTMLPad или Front Page

7.2. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств дисциплины включает в себя контрольные вопросы, задания контрольных работ, вопросы для промежуточной аттестации. Виды самостоятельной работы обучающихся. Изучение основной и дополнительной литературы по материалам курса. Выполнение заданий самостоятельной работы по курсу.

Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
4	5	10	15	25	0	5	40	100

Программа оценивания учебной деятельности студента. Семестр 4

Лекции. Посещаемость, опрос, активность за семестр — от 0 до 5 баллов.

Лабораторные занятия. Выполнение одной лабораторной работы – 10б.

Практические занятия. Посещаемость, опрос, активность за семестр — от 0 до 15 баллов.

Самостоятельная работа. Контроль выполнения заданий самостоятельной работы в течение одного семестра — от 0 до 25 баллов;

Контрольная работа (от 0 до 10 баллов);

Автоматизированное тестирование. Не предусмотрено.

Другие виды учебной деятельности.

Написание реферата является одной из форм обучения студентов. Данная форма обучения направлена на организацию и повышение уровня самостоятельной работы студентов. Реферат, как форма обучения студентов - это краткий обзор максимального количества доступных публикаций по заданной теме, подготовка самого реферативного обзора и презентации по нему. При проведении обзора должна проводиться и исследовательская работа, но объем ее ограничен, так как анализируется уже сделанные выводы и в связи с

небольшим объемом данной формы работы. Преподавателю предоставляется сам реферат в письменной форме (электронная версия в формате Microsoft Word) и презентация к нему (электронная версия в формате PowerPoint). Сдача реферата происходит в форме защиты доклада с использованием подготовленной презентации.

Критерии оценки рефератов:

Оценки на "отлично":

10 - тема раскрыта блестяще, презентация является целостным новым независимым дополнением высокого уровня к лекционному курсу

9 - тема раскрыта отлично, есть отдельные фрагменты, которые являются новыми независимыми смысловыми дополнениями к лекциям

8 - тема в основном раскрыта, качество материала высокое, но не является уникальным

Оценки на "хорошо"

7 - тема раскрыта не полностью, не хватает некоторой части. Качество материала хорошее.

6 - тема раскрыта не полностью, не хватает некоторой значимой части.

Удовлетворительно:

5 - раскрыта хотя бы примерно половина темы. Качество материала удовлетворительное.

4 - что-то по существу реферата сказано, но мало и фрагментарно. Качество материала на грани удовлетворительного.

Неудовлетворительно:

3 - понял, о чем надо рассказывать, но практически ничего не рассказал по теме реферата. Качество материала неудовлетворительное.

2 - понял название темы, ничего не рассказал либо рассказывал не о том. Материал фактически отсутствует.

1 - не понял название темы, не рассказывал. Материал фактически отсутствует и не по теме.

0 - реферат не сдавался.

Промежуточная аттестация. Методика оценивания знаний, обучающихся по дисциплине «Интернет программирование» в ходе промежуточной аттестации:

25-40 баллов:

Ответ студента содержит:

глубокое знание программного материала, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой;

знание концептуально-понятийного аппарата всего курса;

знание монографической литературы по курсу,

также свидетельствует о способности:

самостоятельно критически оценивать основные положения курса;

увязывать теорию с практикой.

15-24 баллов:

Ответ студента свидетельствует:

о полном знании материала по программе;

о знании рекомендованной литературы,

а также содержит в целом правильное, но не всегда точное и аргументированное изложение материала.

1-14 баллов:

Ответ студента содержит:

поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;

затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии курса;

стремление логически четко построить ответ, а также свидетельствует о возможности последующего обучения.

Студенту, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала

ставится оценка 0 баллов.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за один семестр по дисциплине «Облачные технологии» составляет 100 баллов.

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по дисциплине является **зачет**.

Критерии оценивания ответов на зачете

Основными критериями оценки уровня подготовки и сформированности соответствующих компетенций студента при проведении государственного экзамена являются:

- степень владения профессиональной терминологией;
- уровень усвоения студентом теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач;
- ориентирование в научной и иной специальной литературе;
- логичность, обоснованность, четкость ответа;
- культура ответа;
- готовность отвечать на дополнительные вопросы по существу экзаменационного билета.

Критерии оценок:

-86-100 баллов – студент демонстрирует: свободное владение профессиональной терминологией; высокий уровень теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; исчерпывающее последовательное, обоснованное и логически стройное изложение ответа, без ошибок. Студент без затруднений ориентируется в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. Речь студента грамотная, лаконичная, с правильной расстановкой акцентов. Студент готов отвечать на дополнительные вопросы.

- 66 - 85 баллов - Студент демонстрирует: владение профессиональной терминологией на достаточном уровне; достаточный уровень теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; грамотное и логичное изложение ответа, без существенных ошибок, но изложение недостаточно систематизировано и последовательно. Студент с некоторыми затруднениями ориентируется в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. Речь студента грамотная, лаконичная, с правильной расстановкой акцентов. Студент испытывает затруднения при ответе на дополнительные вопросы.

- 51 – 65 баллов - Студент демонстрирует: владение профессиональной терминологией на минимальном уровне; низкий пороговый уровень теоретических знаний, усвоил только основной программный материал без знания отдельных особенностей; при ответе допускает неточности, материал недостаточно систематизирован. Студент с затруднениями ориентируется в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. Речь студента в основном грамотная, но не демонстрируется уверенное владение материалом. Студент с трудом отвечает на дополнительные вопросы.

- 0 - 50 баллов - Студент не владеет профессиональной терминологией, демонстрирует низкий уровень теоретических знаний и умения использовать их для решения профессиональных задач. Студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные грубые ошибки, не ориентируется в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. Речь недостаточно грамотная. Студент не может ответить на дополнительные вопросы.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

а) адрес сайта курса : <http://edu.dgu.ru/course/view.php?id=2957>

б) основная литература:

1. Программирование в интернете [Электронный ресурс]/ Турганбай К.Е.— Электрон. текстовые данные.— Алматы: Альманах, 2016.— 149 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69278.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web приложений/ А. Ф. Тузовский. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 218 с.
3. Дронов, В. JavaScript в Web-дизайне / В. Дронов.[текст]М.: БХВ-Петербург, 2017. - 880 с.
4. Роббинс, Дженнифер HTML5, CSS3 и JavaScript. Исчерпывающее руководство (+ DVD-ROM) / Дженнифер Роббинс. [текст] М.: Эксмо, 2018. - 528 с.

б) дополнительная литература:

5. Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений/ Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 90 с.
6. С. Айзекс. Dynamic HTML. Секреты создания интерактивных Web-страниц / СПб: БХВ-Петербург, 2001
7. Система управления контентом с открытым исходным кодом. Руководство пользователя для Joomla 1.0.11 OpenSource. / <http://www.joomlaura.com>, <http://www.joomlaportal.ru>

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

1. Электронно-библиотечной системе IPRbooks. Режим доступа: www.iprbookshop.ru
2. eLIBRARY.RU[Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. — Москва, 1999 — . Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 15.01.2021). — Яз. рус., англ.
3. Moodle[Электронный ресурс]: система виртуального обучения: [база данных] / Даг.гос. ун-т. — Махачкала, г. — Доступ из сети ДГУ или, после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет. — URL: <http://moodle.dgu.ru/> (датаобращения: 15.03.2021).
4. Электронный каталог НБ ДГУ[Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах литературы, поступающих в фонд НБ ДГУ/Дагестанский гос. ун-т. — Махачкала, 2010 — Режим доступа: <http://elib.dgu.ru>, свободный (дата обращения: 15.01.2021).
5. Сайт кафедры <http://iit.dgu.ru/> (дата обращения 15.05.2021)
6. <http://www.chaynikam.info> Компьютер для «чайников» (дата обращения 15.01.2021)
7. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» — <http://www.intuit.ru/>(дата обращения 15.03.2021)
8. Интернет-энциклопедия «Википедия». — <https://ru.wikipedia.org/>(дата обращения 15.03.2021)

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Лекционный курс. Лекция является основной формой обучения в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится систематическое изложение современных научных материалов: теоретические основы основы web-разработки: что такое **web-сайт**, зачем он нужен, циклы создание и другое. Детально разберем как использовать **HTML5** и **CSS3** в реальных проектах. Узнаем основы **JS**, научимся применять их в своих проектах. Научимся программировать на языке Java Script. Студенту необходимо активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций следует использовать при подготовке к зачету, контрольным тестам, коллоквиумам, при выполнении самостоятельных заданий.

Лабораторные занятия. Лабораторные занятия по информатике имеют цель познакомить студентов с основными приемами работы с операционной системой, освоить основные правила создания электронных таблиц, текстовых документов, архивов. Познакомить с информационными ресурсами, принципами функционирования Интернет, а также видами программного обеспечения, необходимого для работы в глобальной сети. Получить навыки составления алгоритмов на языке программирования Pascal.

Прохождение всего цикла лабораторных занятий является обязательным условием допуска студента к зачету. В случае пропуска занятий по уважительной причине пропущенное занятие подлежит отработке.

Специальное руководство, облегчающее работу студента по изучению темы, выдается для пользования на каждом занятии.

Изучив глубоко содержание учебной дисциплины, целесообразно разработать матрицу наиболее предпочтительных методов обучения и форм самостоятельной работы студентов, адекватных видам лекционных и лабораторных занятий.

Необходимо предусмотреть развитие форм самостоятельной работы, выводя студентов к завершению изучения учебной дисциплины на ее высший уровень.

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

Программные продукты

1. Операционная система: Windows7,10
2. Microsoft office.
3. Open Server
4. Sublime Text

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия типовой учебной аудитории с возможностью подключения технических средств. Учебная аудитория должна иметь следующее оборудование:

- Компьютер, медиа-проектор, экран.
- Программное обеспечение для демонстрации слайд-презентаций.

Лабораторные занятия по дисциплине проводятся в специально оборудованном информационном классе факультета ИиИТ. Помещение для работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ДГУ.

К каждой лабораторной работе имеются методические указания и рекомендации. Студенту дается задание, о выполнении которого он должен отчитаться перед преподавателем в конце занятия.