

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра «Информационные системы и технологии»**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы

_____/М.Х. Мальсагов
«20» мая 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о декана физико-математического
факультета

_____/Б.С.Кульбужев
«23» мая 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.02 Интернет-программирование

09.03.02 «Информационные системы и технологии»

**Направленность (профиль подготовки)
«Технологии искусственного интеллекта и анализа данных»**

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная, очно-заочная

Магас, 2024г.

Рабочая программа дисциплины «Интернет-программирование» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02. «Информационные системы и технологии», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «19» сентября 2017 г. № 926.

Программа одобрена на заседании кафедры «Информационные системы и технологии»
Протокол № 9 от «20» мая 2024 года

Программа одобрена Учебно-методической комиссией физико-математического факультета
Протокол № 9 от «22» мая 2024 года

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Интернет-программирование» является формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных со способностью к разработке приложений для сети Интернет и выработка умений построения и исследования распределенных приложений и интерактивных Интернет-страниц. Освоение базовых возможностей языков HTML, JavaScript и PHP для программирования веб-сайтов и вебинтерфейсов.

Задачами курса являются:

- закрепление знакомства с принципами функционирования глобальной компьютерной сети интернет, общими подходами к поиску и отбору информации в сети;
- обучение проектированию дизайна и функционала интернет-приложений на основе комплексного подхода;
- обучение базовым принципам и инструментам программирования для интернет на стороне клиента и сервера;
- обучение использованию баз данных при разработке веб-проектов;
- получение представления о программно-технической стороне продвижения разработанных интернет-ресурсов.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений:
Б1.В.02 Интернет-программирование.

В результате изучения дисциплины (модуля) «Интернет-программирование» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигает освоения компетенций на определенном уровне их формирования.

3. КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы	Степень реализации компетенции и при изучении дисциплины (модуля)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)		
		Знания	Умения	Владения (навыки)
профессиональные компетенции				
ПК-7 Способен осуществлять сбор и подготовку данных для систем искусственного интеллекта.	Компетенция реализуется полностью	ИД-1 ПК-7 Выполняет подготовку и разметку структурированных и неструктурированных данных для машинного обучения: - Знает методы редукции размерности элементов набора данных и их предварительной статистической обработки, разметки структурированных и неструктурированных данных; - Знает методы планирования вычислительного эксперимента, формирования обучающей и контроль-		

		ной выборки; - Умеет выявлять и исключать из массива данных ошибочные данные и выбросы; - Умеет выделять входные и выходные переменные с целью использования предиктивных моделей; - Умеет осуществлять разметку структурированных и неструктурированных данных; - Умеет использовать инструменты, библиотеки и технологии Data Science для подготовки и разметки структурированных и неструктурированных данных для машинного обучения; - Умеет использовать методы и технологии массово-параллельной обработки и анализа данных.
--	--	---

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

	Всего	Семестр
		4
Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	144	144
Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:	64	64
Лекции	36	32
Практические занятия, семинары	32	32
Лабораторные работы		
Контроль самостоятельной работы (КСР)		
Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	44	44
Вид итоговой аттестации:		
Экзамен/зачет с оценкой*	36	36

5. Структура и содержание дисциплины

Раздел, тема программы учебной дисциплины	Трудоемкость (час)				
	Всего	В том числе по видам учебных занятий			
		Лекции	Семинары, практические занятия	Лабораторные работы	Проверочные тесты
Раздел 1. Язык гипертекстовой разметки HTML					
1.1. Введение. Основные понятия и определения. История развития. Области применения. Решаемые задачи	2	2			
1.2. Описание HTML, тэги, фреймы, создание документа в HTML, формы в HTML документах, расширенный HTML, сценарии для автоматизации, формы, функции, мультимедиа, кодировки	6	2	4		

символов и выбор кодировок, типы ссылок, глобальная структура документа, метаданные, стили, списки.					
Раздел 2. Каскадные таблицы стилей					
2.1. Основы CSS. Свойства элементов, управляемых с помощью CSS.	4	2	2		
Раздел 3. Язык JavaScript					
3.1. Модели объектов JavaScript и свойств объектов, события, массивы, графика, стеки и гипертекстовые ссылки, наследование кода скриптов различными страницами, манипулирование окнами и объектами.	8	4	4		
3.2. Фреймворки JavaScript. JQuery	8	4	4		
Раздел 4. Разработка серверных приложений					
4.1. Основы синтаксиса PHP. Типы, переменные, основные конструкции. Механизм настройки и подключения модулей, управление Cookie и Сессией.	8	4	4		
4.2. Работа с файловой системой. Приемы и методы взаимодействия с файловыми объектами. Работа с протоколами HTTP и FTP.	8	4	4		
4.3. PHP и базы данных. Взаимодействие PHP с базами данных MySQL. Работа с графикой. Работа с электронной почтой.	8	4	4		
Раздел 5. XML					
5.1. Правила XML-документа. Объектная модель документа DOM.	4	2	2		
5.2. Стандарты XML. DTD, XSD.	4	2	2		
5.3. Определение содержимого документа. Разработка интерфейса XML (XSLT).	4	2	2		
Итого аудиторных часов	64	32	32		
Самостоятельная работа студента, в том числе: - в аудитории под контролем преподавателя - курсовое проектирование (выполнение курсовой работы) - внеаудиторная работа	44	Формы текущего и рубежного контроля подготовленности обучающегося:			
Экзамен/зачет с оценкой*	36				
Всего часов на освоение учебного материала	144				

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

1. Адамс, Д.Р. Основы работы с XHTML и CSS [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.Р. Адамс, К.С. Флорид. — Электрон. дан. — Москва : , 2016. — 567 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100331>
2. Богданов, М.Р. Перспективные языки веб-разработки [Электронный ресурс] : учебное

пособие / М.Р. Богданов. — Электрон. дан. — Москва : , 2016. — 264 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100365>

3. Побединский, Е. В. Проектирование веб-сайтов с использованием технологий PHP, HTML, CSS и WordPress : учебное пособие / Е. В. Побединский, В. В. Побединский. — Екатеринбург : УГЛУТУ, 2018. — 115 с. — Режим доступа: <https://elar.usfeu.ru/bitstream/123456789/7602/1/WEB.pdf>

4. Диков, А. В. Web-программирование на JavaScript : учебное пособие / А. В. Диков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : , 2021. — 168 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/156625>

5. Введение в СУБД MySQL : учебное пособие. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 228 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100713>

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

1. <https://www.intuit.ru/studies/courses/603/459/info> - Курс «Введение в современные веб-технологии»

2. <https://www.intuit.ru/studies/courses/42/42/info> - Курс «Язык программирования PHP»

3. <https://www.intuit.ru/studies/courses/33/33/info> - Курс «Введение в HTML»

4. <https://www.intuit.ru/studies/courses/35/35/info> - Курс «Введение в JavaScript»

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекции читаются в аудитории, приспособленной для работы с проектором. Лабораторные занятия проводятся в компьютерном классе с доступом в Интернет, из расчета: один компьютер на одного обучающегося. Минимальные требования к компьютерам — ОЗУ 1ГБ, рекомендуемые — ОЗУ 2ГБ и более. Операционная система — семейства MS Windows или семейства GNU/Linux.

Самостоятельная работа выполняется в компьютерных классах и читальном зале университета.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программам практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося и оценок за эти работы.

В случае реализации программы магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости) в

соответствии с требованиями ФГОС ВО и ПООП.

Информационно-библиотечное обеспечение образовательной программы

Информационно-библиотечное обслуживание студентов и профессорско-преподавательского состава осуществляется Научной библиотекой (НБ) ИнГГУ и играет ключевую роль в учебно-методическом обеспечении образовательных программ.

В Научной библиотеке созданы и действуют в настоящее время: отделы обслуживания читателей, отделы хранения фондов, отдел справочно-библиографической, информационной и методической работы, отдел комплектования, учёта и научной обработки литературы, отдел автоматизации и ИТ службы, 4 читальных зала, электронный читальный зал, а также электронная библиотека. В читальных залах НБ 454 посадочных места.

Электронный читальный зал НБ предоставляет доступ к следующим ЭБС:

IPR-books <http://www.iprbookshop.ru>

Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина

Национальная библиотека (НЭБ)

АИБС МегаПро

Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/> E-library.ru (научные статьи)

Русская виртуальная библиотека <http://rvb.ru> (классика русской литературы)

Ресурсный объем библиотечной деятельности, динамика пополнения и обновления фондов, их состав по качественным и временным параметрам позволяют Университету обеспечить образовательный процесс на качественном уровне.

В настоящее время фонд Научной библиотеки университета состоит из учебной, учебно-методической, научной, научно-популярной, общественно-политической и художественной литературы. Комплектование библиотечного фонда осуществляется в соответствии с заявками заведующих кафедрами и начальника научно-исследовательского сектора.

Фонд библиотеки насчитывает 235908 единиц хранения, в том числе:

Общие сведения по фонду Научной библиотеки

Наименование подраздел.	Общий фонд	Основной фонд	Подсобный фонд
отдел хранения (сектор краеведения, сектор редких книг, сектор периодики),	134584	111848	13421 т.ч (сектор периодики 9315)
отдел обслуживания (в т.ч.: центр. абонемент, ч/з. 2/27, ч/з 2/23), абонемент мед. литературы, читальный зал корп. 3Д., б-ка мед колледжа	101324	80645	20679
ИТОГО	235908		

Наряду с традиционными изданиями студенты и сотрудники имеют возможность пользоваться электронными полнотекстовыми базами данных:

Название ресурса	Ссылка/доступ
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru
«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru
Федеральный центр информационно-	http://fcior.edu.ru

образовательных ресурсов (ФЦИОР)	
Русская виртуальная библиотека	http://rvb.ru
Кабинет русского языка и литературы	http://ruslit.ioso.ru
Национальный корпус русского языка	http://ruscorpora.ru
Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru
Электронно-библиотечная система ИнГГУ	https://lib.inggu.ru/
Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ

Информационно-библиотечное обеспечение учебного процесса включает в себя:

- доступ к электронно-библиотечным системам и электронным документам;
- хранение выпускных работ и ведения электронного портфолио обучающихся;
- WV-reader (IPRbooks) для мобильных устройств для незрячих и слабовидящих.

Имеющиеся в вузе адаптивные технологии для внедрения инклюзивного образования обеспечивают возможность внедрения методов инклюзивного образования для обучения людей с нарушениями зрения в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Университет обеспечен следующим комплектом лицензионного программного обеспечения.

1. Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнГГУ:

- 1.1. Microsoft Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10
- 1.2. Microsoft Windows server 2003, 2008, 2012, 2016
- 1.3. Microsoft Office 2007, 2010, 2016
- 1.4. Программный комплекс ММИС “Деканат”
- 1.5. Программный комплекс ММИС “Визуальная Студия Тестирования”
- 1.6. Программный комплекс ММИС "ПЛАНЫ"
- 1.7. Программный комплекс ММИС "ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕДОМОСТИ"
- 1.8. Программный комплекс ММИС ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ "ПРИЕМНАЯ КОМИССИЯ-ОНЛАЙН"
- 1.9. Программный комплекс ММИС "ПРИЕМНАЯ КОМИССИЯ"
- 1.10. Программный комплекс ММИС "ВЕДОМОСТИ ОНЛАЙН"
- 1.11. Программный комплекс ММИС «РПД ОНЛАЙН»
- 1.12. Универсальный статистический пакет STADIA
- 1.13. 1С Зарплата и Кадры
- 1.14. 1С Кадры: расчет заработной платы
- 1.15. Антивирусное ПО Kaspersky endpoint security
- 1.16. Справочно-правовая система “Гарант”
- 1.17. 1С Бухгалтерия

2. С 2004 года функционирует INTERNET-центр свободного доступа при читальном зале библиотеки.

Компьютерные классы Университета оснащены системами программирования (MS Visual Basic, Visual Basic for Application), прикладными пакетами (MS Office, Word, Excel, Power Point, Outlook Express), переводчиками (Promt). Также компьютерные классы Университета оснащены адаптивной средой тестирования (АСТ), на основе которой разработаны тесты для студентов по дисциплинам общепрофессионального и специального блоков дисциплин учебных планов.

В деятельности по обеспечению соответствия параметров среды обучения и работы предусмотренным нормам, ИнГГУ руководствуется законодательством РФ в области защиты труда и ["Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ](#), Внутренним регламентом ИнГГУ и мерами, изложенными в Инструкциях по безопасности и здоровью

труда, утвержденных в ИнГГУ (<http://inggu.ru/>).

Университет улучшает образовательную среду для студентов посредством обновления, расширения и укрепления материально-технической базы, которая должна соответствовать развитию образовательного процесса. Задача постоянного улучшения образовательной среды соответствует приоритетам развития Университета, установленным [Программой развития ФГБОУ ВО "Ингушский государственный университет" на 2023-2032 годы](#).

ИнГГУ обеспечивает необходимые условия для получения практического опыта, обеспечивая проведения учебных, производственных и педагогических практик в соответствии с [Положением о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего и среднего профессионального образования](#) на базах Университета и на основе соответствующих договоров, приказов ректора ИнГГУ.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

На лекциях преподаватель знакомит слушателей с основными понятиями и положениями по текущей теме. На лекциях слушатель получает только основной объем информации по теме. Только посещение лекций является недостаточным для подготовки к лабораторным занятиям и экзамену. Требуется также самостоятельная работа по изучению основной и дополнительной литературы и закрепление полученных на лабораторных занятиях навыков.

Практические задания по темам выполняются на лабораторных занятиях в компьютерном классе. Если лабораторные занятия пропущены (по уважительной или неуважительной причине), то соответствующие задания необходимо выполнить самостоятельно и представить результаты преподавателю на очередном занятии, консультации или через образовательный портал.

Самостоятельная работа студентов – способ активного, целенаправленного приобретения студентом новых для него знаний, умений и навыков без непосредственного участия в этом процессе преподавателя.

Качество получаемых студентом знаний напрямую зависит от качества и количества необходимого доступного материала, а также от желания (мотивации) студента их получить. При обучении осуществляется целенаправленный процесс взаимодействия студента и преподавателя для формирования знаний, умений и навыков.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Шкала и критерии оценки промежуточной аттестации в форме экзамен

Оценка (баллы)	Уровень сформированности компетенций	Общие требования к результатам аттестации в форме зачета	Планируемые результаты обучения
«Зачтено» (61-100)	Высокий уровень	Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов или в целом, или большей частью, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы или в основном сформированы,	Знать: - систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы; - точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное

		<p>все или большинство предусмотренных рабочей программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки</p>	<p>изложение ответа на вопросы; Уметь: - ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин; - творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий; Владеть: - безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач; - выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации; полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине;</p>
	Базовый уровень	<p>Теоретическое содержание курса освоено в целом без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены с отдельными неточностями, качество выполнения большинства заданий оценено числом баллов, близким к максимуму.</p>	<p>Знать: - достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине; Уметь: - ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку; - использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; Владеть: - владение инструментарием</p>

			<p>по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине; - самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий; - средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.
	Минимальный уровень	<p>Теоретическое содержание курса освоено большей частью, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Достаточный минимальный объем знаний по дисциплине; - усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и Направлениях по дисциплине и давать им оценку; - использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач; - умение под руководством преподавателя решать стандартные задачи; - работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения

			заданий; -достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.
«Не зачтено» (менее 61)	компетенции , закрепленны е за дисциплино й, не сформиров аны	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабочей учебной программой заданий не выполнено либо выполнено с грубыми ошибками, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимуму.	Планируемые результаты обучения не достигнуты

Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов

1. Укажите правильный вариант определения изображения в качестве гиперссылки.

- 1) <ahref="адрес файла">
- 2) <ahref="image.gif">
- 3) <ahref="адрес файла"><img="image.gif">

Правильный ответ: 1

2. Найдите ошибочное определение гиперссылки.

- 1) <ahref="alexfine.htm" target="left">alexfine
- 2) alexfine
- 3) <ahref="alexfine.htm">alexfine

Правильный ответ: 2

3. В какой таблице ширина промежутков между ячейками составит 20 пикселей?

- 1) <table cellpadding="20">
- 2) <table gridspacing="20">
- 3) <table cellspacing="20">

Правильный ответ: 2

4. Какой атрибут тэга body позволяет задать цвет фона страницы?

- 1) color

- 2) background
- 3) set
- 4) bgcolor

Правильный ответ: 4

5. Какой атрибут элемента form определяет список кодировок для вводимых данных?

- 1) alt
- 2) accept-charset
- 3) enctype-charset

Правильный ответ: 2

6. Что определяет атрибут cellpadding у элемента разметки table?

- 1) расстояние от содержания до границы ячейки
- 2) расстояние между ячейками
- 3) ширину границы
- 4) ширину ячейки

Правильный ответ: 2

7. В какой таблице текст выровнен по центру ячеек?

- 1) <table align=""center"" width=""300"">
- 2) <table align=""left"">
- 3) нет правильного ответа
- 4) <table align=""left"">

Правильный ответ: 3

8. Какой атрибут тега задает горизонтальное расстояние между вертикальной границей страницы и изображением?

- 1) border
- 2) hspace
- 3) vspace

Правильный ответ: 2

9. Какой из приведенных тегов позволяет создавать нумерованные списки?

- 1) ol
- 2) dl
- 3) ul
- 4) dt

Правильный ответ: 1

10. Какой полный url будет сформирован для ссылки в приведенном фрагменте?

```
<head>  
<base href="http://alexfine.ru">
```

```
</head>
<body>
<a href="doc1.html">документ 1</a>
</body>
```

- 1) `http://alexfine.ru/docs/doc1.html`
- 2) `http://alexfine.ru/doc1.html`
- 3) правильный url не может быть сформирован

Правильный ответ: 2

11. В каких случаях атрибут выравнивания `align` имеет более высокий приоритет?

- 1) `<th align="left">`
- 2) `<col align="left">`
- 3) `<table align="left">`

Правильный ответ: 1

12. Какой атрибут принадлежит тегу `<area>`?

- 1) `src`
- 2) `shape`
- 3) `circle`

Правильный ответ: 2

13. Какой тэг определяет заголовок документа `html`?

- 1) `html`
- 2) `isindex`
- 3) `body`
- 4) `head`

Правильный ответ: 4

14. Какой из приведенных примеров задает гипертекстовую ссылку из документа `1.html` на другой документ?

- 1) `ссылка ссылка`
- 2) `ссылка`

Правильный ответ: 3

15. Выберите вариант корректного описания синтаксиса тега `script`.

- 1) `<script type="тип_языка_программирования">текст программы`
- 2) `<scriptname="язык_программирования">текст программы`
- 3) `<script type="тип_документа">текст программы`

Правильный ответ: 1

16. Какой из приведенных фрагментов кода создает переключатель?

- 1) `<input type="checkbox" name="a1" value="1"><input type="checkbox" name="a1" value="2"><input type="text" name="a1" value="2">`

- 2) `<input type="radiobutton" name="al" value="1"><input type="radiobutton" name="al" value="2">`
- 3) `<input type="radio" name="al" value="1"><input type="radio" name="al" value="2">`

Правильный ответ: 3

17. Какой тэг определяет тело документа html?

- 1) meta
2) body
3) html
4) head

Правильный ответ: 2

18. В каком примере корректно описан элемент tr?

- 1) `<tr><td>ячейка1`
2) `<tr><tr>ячейка1ячейка2<td>`
3) `<tr><td>ячейка1`

Правильный ответ: 1

19. Какой атрибут тега `` указывает файл изображения и путь к нему?

- 1) src
2) alt
3) align

Правильный ответ: 1

20. Какой атрибут тега body позволяет изменять цвет "активных" гиперссылок?

- 1) color
2) vlink
3) alink text

Правильный ответ: 3

21. HTML - это:

- 1) язык редактирования
2) язык структурной разметки
3) язык программирования
4) язык гипертекстовой разметки

Правильный ответ: 4

22. С помощью какого элемента можно создавать прокручивающиеся списки в формах?

- 1) textarea
2) tr
3) select

4) input Правильный
ответ: 3

23. Инструмент разработки, позволяющий адаптировать код C/C++ для работы на Android, это

1. GoogleAndroidSDK (ADTBundle)
2. Marmalade SDK
3. Intel* Software Manager
4. AndroidNDK

Правильный ответ: 4

24. К преимуществам среды разработки Intel XDK можно отнести:

1. легкость разработки кроссплатформенных приложений
2. все варианты ответа верны
3. наличие облачного хранилища для разработанных приложений
4. наличие собственного эффективного эмулятора

Правильный ответ: 2

25. Среда разработки Intel XDK поддерживает следующие языки программирования:

1. C++
2. C#
3. Java
4. JavaScript

Правильный ответ: 3

26. Заголовок диалогового окна:

1. генерируется автоматически
2. является обязательным элементом
3. является необязательным элементом является необязательным элементом, если отсутствуют содержательная часть и управляющие кнопки

Правильный ответ: 3

27. Не является средством разработки под Android:

1. ProGuard
2. DeviceMonitor
3. AVDManager
4. SDKManager

Правильный ответ: 1

28. Скакой целью был создан OpenHandsetAlliance?

1. написать историю развития ОС Android
2. продавать смартфоны под управлением Android
3. разрабатывать открытые стандарты для мобильных устройств
4. рекламировать смартфоны под управлением Android

Правильный ответ: 3

29. С какой целью инструмент Intel* GraphicsPerformanceAnalyzers (Intel* GPA) System Analyzer используется в среде разработки Intel* BeaconMountain?

1. позволить разработчикам эффективно распараллелить C++ мобильные приложения
2. позволить разработчикам оптимизировать загрузенность системы при использовании процедур OpenGL
3. для ускорения работы эмулятора в среде разработки
4. для оптимизированной обработки данных и изображений

Правильный ответ: 2

30. Тестирование на реальных устройствах приложений, разработанных в Intel XDK

1. невозможно
2. можно проводить, установив на устройство специальную программу или собрав проект и установив результат сборки на устройство
3. можно проводить, установив на устройство специальную программу
4. можно проводить, собрав проект и установив результат сборки на устройство

Правильный ответ: 4

31. Преимуществом эмулятора является:

1. невозможность полноценной отладки
2. необходимость дополнительных системных ресурсов
3. низкая стоимость
4. медленный запуск

Правильный ответ: 3

32. Фоновые приложения ...

1. после настройки не предполагают взаимодействия с пользователем, большую часть времени находятся и работают в скрытом состоянии
2. небольшие приложения, отображаемые в виде графического объекта на рабочем столе
3. выполняют свои функции и когда видимы на экране, и когда скрыты другими приложениями
4. большую часть времени работают в фоновом режиме, однако допускают взаимодействие с пользователем и после настройки

Правильный ответ: 1

33. Можно ли создать диалоговое окно без управляющих кнопок?

1. нет, ни в коем случае
2. да, если у него отсутствует содержательная часть
3. нет, диалоговое окно должно содержать от одной до трех кнопок
4. да, если элементы содержательной части являются кликабельными

Правильный ответ: 4

34. Дизайн _____ или проектирование интерфейса для графических дизайнеров:

1. передача информации о поведении посредством ожидаемого назначения
2. прозрачность и понятность информации
3. тон, стиль, композиция, которые являются атрибутами бренда
4. все варианты ответа верны

Правильный ответ: 4

35. Следующие утверждения верны:

1. текстура бесполезна для передачи различий или привлечения внимания
2. люди легко воспринимают контрастность
3. восприятие направления затруднено при больших размерах объектов
4. все варианты ответа верны

Правильный ответ: 4

36. Элементы управления "Радиокнопки":

1. должны иметь квадратную форму
2. должны иметь круглую форму
3. не должны иметь круглую форму
4. могут иметь любую форму

Правильный ответ: 2

37. Какое средство организации интерфейса помогает визуальное уравновесить элементы?

1. сетка
2. выравнивание
3. логический маршрут
4. симметрия

Правильный ответ: 4

38. При создании справочной системы необходимо:

1. использовать всплывающие подсказки
2. создать руководство по "быстрому старту"
3. все вышеперечисленное
4. учитывать, что она не должна становиться костылем для продукта

Правильный ответ: 3

39. К элементам ввода относят:

1. ограничивающие элементы ввода
2. ползунки
3. счетчики
4. все вышеперечисленное

Правильный ответ: 4

40. Возможность прокрутки сеток стоит осуществлять

1. только по горизонтали

2. по горизонтали и по вертикали
3. по горизонтали или по вертикали
4. только по вертикали

Правильный ответ: 3

41. Текстовые гиперссылки при программировании для мобильных устройств:

1. стоит использовать в исключительных случаях
2. стоит использовать для перехода между окнами приложения
3. все варианты ответа неверны
4. стоит использовать повсеместно

Правильный ответ: 1

42. При загрузке приложения первой появляется активность,

1. чье описание первым в лексикографическом порядке
2. чье описание находится первым в манифесте
3. чье описание находится последним в манифесте
4. правильный вариант ответа отсутствует

Правильный ответ: 2

43. Какой движок баз данных используется в ОС Android?

1. DBM
2. SQLite
3. InnoDB
4. MyISAM

Правильный ответ: 2

44. Какое визуальное свойство является самым главным в определении сущности объекта?

1. размер
2. яркость
3. форма
4. цвет

Правильный ответ: 3

45. При проектировании окон приложения необходимо:

1. интегрировать в рабочее пространство инструменты, используемые наиболее часто

2. для каждой функции делать отдельное диалоговое окно
3. все вышеперечисленное

4. позволять диалоговому окну оперировать только с одной функцией
Правильный ответ: 1

46. Примерами комбо-элементов не являются:

1. комбо-список
2. все вышеперечисленное
3. комбо-поле

4. комбо-кнопка

Правильный ответ: 3

47. К традиционным типографическим инструментам не относят

1. цвет
2. разреженность
3. выравнивание по сетке
4. масштаб

Правильный ответ: 1

48. Ядро какой операционной системы использовалось в качестве базы для ОС Android?

1. Linux
2. OS/2
3. MacOS
4. Windows

Правильный ответ: 1

49. Выделяют следующие категории элементов управления:

1. системные элементы управления
2. все варианты ответа верны
3. элементы управления интерфейсами
4. командные элементы управления

Правильный ответ: 4

Тип заданий: выбор нескольких вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Как указать выравнивание текста в ячейке таблицы?

- 1) с помощью атрибута cellpadding
- 2) с помощью атрибута valign
- 3) с помощью атрибута align

Правильный ответ: 2, 3.

2. Какие значения атрибута align используются для определения положения изображения относительно окружающего текста?

- 1) left
- 2) bottom
- 3) baseline
- 4) right
- 5) top

Правильный ответ: 1,2,3,4,5.

3. В каких примерах правильно организован синтаксис тега base?

- 1) `<base href="/"><a>http://www.alexfine.ru/intro.html" target=new>`
- 2) `<base a="" href="/alexfine.ru/intro.html">`

3) `<base href="/"><a>http://www.alexfine.ru/intro.html">`

Правильный ответ: 1,3.

4. Укажите неверные варианты описания синтаксиса тега SCRIPT.

1) `<scriptname="языкпрограммирования">текст программы</script>`

2) `<scripttype="типдокумента">текст программы`

3) `<scripttype="типязыка" программирования="">текст программы`

Правильный ответ: 1, 2.

5. В каком случае форма будет отправлена методом "post"?

1) `<form method="post" action="http://www.alexfine.ru/shop/">`

2) `<form method="post" action="http://www.alexfine.ru/shop/shop.pl">`

3) `<form method="default" action="http://www.alexfine.ru/shop/sp.pl">`

4) `<form method="get" action="http://www.alexfine.ru/">`

Правильный ответ: 1, 2.

6. В каких примерах данные формы будут переданы обработчику как часть URL?

1) `<form method="get" action="http://www.alexfine.ru/">`

2) `<form method="post" action="http://www.alexfine.ru/help/first.pl">`

3) `<form method="try" action="http://www.alexfine.ru/help/script.php?param=test">`

4) `<form method="get" action="http://www.alexfine.ru/cgi">`

5) `<form method="post" action="mailto:info@alexfine.ru">`

Правильный ответ: 1, 4.

7. Какие методы можно применять для отправки формы?

1) post

2) try

3) put

4) head

5) get

6) mailto

Правильный ответ: 1, 5.

8. Возможны следующие виды списков - элементов управления (Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

1. комбо-списки

2. a и b

3. раскрывающиеся списки

4. нумерованные списки

Правильный ответ: 1, 4

10. Что не входит в суть структурных шаблонов проектирования?

1. решают проблемы, относящиеся к взаимодействию с

функциональными элементами

2. решают проблемы, связанные с управлением отображением информации

3. определяют тип продукта в отношении к пользователю

4. все перечисленные

Правильный ответ: 1, 3, 4

11. Какие элементы управления не применяются для действий по настройке?

1. элементы ввода

2. элементы отображения

3. командные элементы управления

4. элементы выбора

Правильный ответ: 1, 2, 3

12. Следующие утверждения верны:

1. на любом шаге должна быть возможность вернуться назад

2. если объекты похожи, они должны выполнять сходные действия
картинки работают быстрее, чем слова

3. не используйте интерфейсные элементы

Правильный ответ: 1, 2, 3

13. Расстояние между элементами управления не рекомендуется делать кратным:

1. 24dp

2. 8dp

3. 4dp

4. 16dp

Правильный ответ: 1, 3, 4

14. Основные вкладки (FixedTabs) не удобны при отображении

1. двух вкладок

2. от четырех вкладок

3. трех и менее вкладок

4. трех и более вкладок

Правильный ответ: 1, 3

15. Объектами информационного дизайна не являются

1. диаграммы

2. все варианты ответа верны

3. инфографика

4. всевозможные графики

Правильный ответ: 1, 3, 4

16. Расположение элементов мобильного приложения:

1. влияет на удобство использования

2. полезно для передачи иерархии

3. все варианты ответа не верны

4. полезно для создания пространственных отношений между объектами на экране и объектами реального мира

Правильный ответ: 1, 2, 4

17. Использование ярлычков для всех панелей сетки и полупрозрачных "занавесок" для неактивных панелей

1. не мешает пользователю понять, что скрывается под той или иной панелью

2. не скрывает от пользователя нужные панели

3. все варианты верны

4. не помогает пользователю быстрее понять, что скрывается под той или иной панелью

Правильный ответ: 1, 2

18. Не относится к строительным блокам визуального дизайна

1. цвет

2. все варианты ответа верны

3. размер

4. форма

Правильный ответ: 1, 3, 4

19. Более крупные элементы:

1. привлекают больше внимания

2. не привлекают меньше внимания

3. размер влияет на уровень внимания

4. все варианты ответа неверны

Правильный ответ: 1, 2, 3

20. К элементам управления отображением относятся:

1. полосы прокрутки

2. сетки и рамки

3. разделители

4. рукоятки

Правильный ответ: 1, 2, 3

21. Всплывающие подсказки не стоит использовать, когда

1. сообщение является важным и требует немедленного прочтения и ответа

2. сообщение является важным, однако требует немедленного прочтения, но не ответа

3. сообщение является важным, однако не требует немедленного прочтения и ответа

4. сообщение не требует ответа пользователя, но важно для продолжения его работы

Правильный ответ: 1, 2, 3

22. К элементам ввода не относят:

1. ограничивающие элементы ввода
2. ползунки
3. счетчики
4. все вышеперечисленное

Правильный ответ: 1, 2, 3

23. К ProgressDialog не относится:

1. диалоговое окно, которое может содержать заголовок, до трех кнопок, список выбираемых значений или настраиваемое содержимое
2. контейнер для создания собственных диалоговых окон
3. диалоговое окно с предопределенным интерфейсом, позволяющее выбрать дату или время
4. диалоговое окно, содержащее линейку процесса выполнения какого-то действия

Правильный ответ: 1, 3, 4

24. К DialogFragment не относится:

1. диалоговое окно, которое может содержать заголовок, до трех кнопок, список выбираемых значений или настраиваемое содержимое
2. контейнер для создания собственных диалоговых окон
3. диалоговое окно с предопределенным интерфейсом, позволяющее выбрать дату или время
4. диалоговое окно, содержащее линейку процесса выполнения какого-то действия

Правильный ответ: 1, 3, 4

Тип заданий: ситуационная задача

Задача №1

Необходимо сделать форму для авторизации на сайте, на которой есть 3 обязательных поля: login, password, email. На сервере инициализировать соответствующие переменные произвольными данными. Если пользователь верно вводит все три значения - записать в файл cookie специальный ключ, при наличии которого вывести пользователю кнопку "выйти из сайта". В момент выхода - удалить созданный файл cookie.

Задача №2

Есть массив `$array = array(1,1,1,2,2,2,2,3)`, необходимо вывести

1,2,3,

то есть вывести без дублей при помощи лишь одного цикла `foreach` без использования функций группировки элементов массива и не нарушая данный массив.

Задача №3

Создать страницу `/index.php?page=game1`, двух персонажей, у каждого из которых

есть 10 жизней(2 сессионных переменных) и форму, где пользователь может ввести число от 1 до 3 и отправить запрос на сервер. На сервере запустить `rand(1, 3)`, и если введенное пользователем значение совпадает со значением случайным, то у пользователя отнимается от 1 до 4 жизней (определяется случайным образом), если не совпадают - с серверного персонажа. То есть вероятность 33%, что отнимутся у клиента, и 66%, что у серверного персонажа. В момент, когда у одного из персонажей жизней становится 0 и меньше - переадресовывать пользователя на страницу `index.php?module=games&page=game1over` при помощи соответствующего заголовка `header`. На переадресованной странице выводить текст, победил ли игрок, или система.

Задача №4

Создать аналог файлового менеджера на сервере с использованием PHP + JS. Менеджер должен работать без перезагрузки страницы и должен уметь:

- выводить файлы и каталоги на странице;
- указывать текущий путь посетителя;
- передвигаться по дереву каталогов вверх и вниз (при двойном нажатии на папку, или на "если надо вернуться на каталог назад");
- по двойному нажатию на файлы открывать их для редактирования в правом окне;
- редактировать текстовые файлы;
- копировать файлы из одной папки в другую;
- удалять файлы;
- переименовывать имеющиеся файлы.

Задача №5

Имеется многомерный массив, необходимо его отсортировать по полям `age` и `gender`.

Массив:

```
$array = array(
    'a1'=>array('id'=>'1', 'age'=>'16', 'gender'=>'m', 'login'=>'Вася'),
    'a2'=>array('id'=>'2', 'age'=>'18', 'gender'=>'m', 'login'=>'Петя'),
    'a3'=>array('id'=>'3', 'age'=>'20', 'gender'=>'g', 'login'=>'Катя'),
    'a4'=>array('id'=>'4', 'age'=>'20', 'gender'=>'m', 'login'=>'Стас'),
    'a5'=>array('id'=>'5', 'age'=>'12', 'gender'=>'g', 'login'=>'Маша'),
    'a6'=>array('id'=>'6', 'age'=>'44', 'gender'=>'g', 'login'=>'Галя'),
    'a7'=>array('id'=>'7', 'age'=>'45', 'gender'=>'m', 'login'=>'Илья'),
    'a8'=>array('id'=>'8', 'age'=>'20', 'gender'=>'m', 'login'=>'Даша'),
    'a9'=>array('id'=>'9', 'age'=>'20', 'gender'=>'g', 'login'=>'Макс'),
);
```

Верный порядок: Маша, Вася, Петя, (Стас, Илья), (Катя, Даша), Галя,Макс.
Порядок имен в скобках может не совпадать.

Задача №6

Создать безопасную форму регистрации пользователя и вывод всех зарегистрированных пользователей (не должно быть SQL и XSS инъекций).Перечень имен пользователей для тестирования:

- `inpost`
- `0'Henr''y`
- `Vo"va`
- `Правда 1%`
- `06bNHbmUserId#1`

- x&*5!@#\$\$л*&?
- \ \ YE / /
- %%%
- \\\
- ////

Задача №7

Создать массив координат 10x10 с помощью многомерного массива вида `$array[y][x] = status`, где `status`- доступность ячейки (если 1 - значит существует преграда и её необходимо обойти, 0 - можно проходить). Необходимо составить путь, как добраться из точки А в точку В, обходя преграды. Точки А и В задаются произвольные: А (`$a = array("x" => 2, "y" => 3);`), В (`$b = array("x" => 9, "y" => 1);`). Важное примечание, необходимо генерировать поле (10x10 или иное) при первом запуске скрипта, после массив сохраняется в БД

Задача №8

Необходимо вывести дату ближайшей доставки в формате: "30 ноября". Алгоритм следующий: если сегодня времени меньше, чем 20-00, то доставка завтра, если более 20-00, то послезавтра! Если день доставки попадает на праздничный день, то доставка переносится на следующий день после праздника. Праздники записываются в массиве в формате: "месяц-день", например '01-01' соответствует 1 января.

Задача №9

Дан длинный текст, в нём встречаются слова длиннее 7 символов. Если слово длиннее 7 символов, то необходимо: оставить первые 6 символа и добавить звёздочку. Остальные символы вырезаются. Пример: "я купил бронетранспортер вчера". Результат: "я купил бронет* вчера".

Задача №10

Создать 3 кнопки с именами: круг, квадрат, треугольник. По клику на кнопку без перезагрузки страницы над кнопками выводить нужную картинку: зеленый круг, желтый квадрат, синий треугольник. При этом следующая картинка должна сменяться предыдущей. То есть если нажали на круг - появился круг, если нажали на квадрат - пропадает круг, и на его месте появляется квадрат.

Задача №11

Выставить ссылку на другой сайт. Считать, сколько раз была нажата ссылка. Задача предлагает показать оба варианта: только PHP, и, отдельно, JS + PHP.

Задача №12

Составить базу данных, состоящую из двух таблиц (фильмы и актеры), объединенных связью многие-ко-многим (с помощью вспомогательной таблицы). Вывести только тех актеров, у которых фильмов более двух.

Задача №13

Создать форму с двумя полями ввода для диапазона IP-адресов (например 49.05.0.0/20) и для ввода IP-адреса, который необходимо проверить. При вводе IP-адреса

в поле ввода для проверки выдавать сообщение о входимости введенного адреса в ранее указанный диапазон адресов.

Задача №14

Есть строка:

{Пожалуйста,|Просто|Если сможете,} сделайте так, чтобы это {удивительное|сложное|простое|важное|бесполезное} тестовое предложение {изменялось {быстро|мгновенно|оперативно|правильно} случайным образом|менялось каждый раз}.

Необходимо раскрыть фигурные скобки и получить строку. Символ | означает, что допустимо одно из указанных значений, то есть {сложное| простое} означает, что выведется ТОЛЬКО сложное или ТОЛЬКО простое.

Вложенные фигурные скобки так же должны раскрываться, например запись {простое|очень {сложное|удачное}} должна преобразоваться в один из трех вариантов: "простое", "очень сложное" или "очень удачное". Важно, что вложенность может быть бесконечной.

Задача №16

Дан большой текст и есть форма поиска по этому тексту. При вводе слова в форму поиска необходимо найти все упоминания этого слова в тексте и выделить (подсветить) цветом, жирным или другим настраиваемым способом. В случае, если указываются 2 слова, то каждое должно искаться индивидуально, если словосочетание указывается в кавычках, то ищется как единое словосочетание.

Задача №17

Создать базу городов. Далее участвуют человек и компьютер. Необходимо назвать город, дальше получаем ответ от компьютера с вероятностью в 97.4% название города, чье название начинается на последнюю букву названного игроком города. Далее ситуация повторяется, игрок должен назвать город у которого название начинается с последней буквы названным оппонентом города. Наименования городов не могут повторяться.