МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
естественнонаучных и
общеобразовательных дисциплин

С.Е. Зюзин
20.05.2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.08 Компьютерные сети, Интернет и мультимедиа технологии

1. Код и наименование направления подготовки:

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

2. Профили подготовки:

Математика. Информатика и информационные технологии в образовании

3. Квалификация выпускника:

Бакалавр

4. Форма обучения:

Очная, заочная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:

кафедра естественнонаучных и общеобразовательных дисциплин

6. Составитель программы:

В. В. Волков, кандидат физико-математических наук, доцент

7. Рекомендована:

Научно-методическим советом Филиала от 19.05.2026 протокол № 9

8. Учебный год: ОФО 2029-2030 **Семестр:** 8
ЗФО 2030-2031, 2031-2032 **Семестры**: 10, 11

9.Цель и задачи учебной дисциплины:

Целью учебной дисциплины «Компьютерные сети, Интернет и мультимедиа технологии» является формирование у обучающихся совокупности знаний и представлений о возможностях и принципах функционирования компьютерных сетей.

Задачи учебной дисциплины:

– выработка у обучающихся понимания роли стандартов представления информации и протоколов передачи данных при объединении в единое целое разнородных информационных ресурсов;

– приобретение обучающимися практических умений разработки информационных мультимедиа ресурсов и создания простейших сетевых ресурсов.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

10. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Компьютерные сети, Интернет и мультимедиа технологии» входит в блок Б1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной дисциплиной вариативной части образовательной программы.

Для освоения дисциплины «Компьютерные сети, Интернет и мультимедиа технологии» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Информатика», «Практикум по информационным технологиям», «Информационно-коммуникационные технологии», «Основы программирования», «Программирование».

Изучение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Методика обучения информатике», «Разработка и поддержка сайта работника сферы образования».

Понятийный, методологический и технологический материал курса играет важную роль в формировании научного мировоззрения будущего учителя, его информационной грамотности.

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
ПК-3	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности	ПК-3.1	Демонстрирует знание основ общетеоретических и профильных дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, методических и организационно-управленческих задач.	**Знать:** - основы общетеоретических и профильных дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, методических и организационно-управленческих задач; связь теоретических основ и технологических приёмов учебной дисциплины с содержанием предметной области «Математика и информатика» **Уметь:** - использовать знание основ учебных дисциплин предметной области «Математика и информатика» для перевода информации с естественного языка на язык предметной области «Математика и информатика» и обратно; применять теоретические знания в описании процессов и явлений в

		ПК-3.2	Применяет навыки комплексного анализа и систематизации базовых научно-теоретических знаний предметной области «Математика и информатика» для решения профессиональных задач (в соответствии с профилем и уровнем обучения).	различных областях знания; использовать преимущества технологических приемов учебных дисциплин предметной области «Математика и информатика» при решении задач школьного курса. **Владеть:** - конструктивными умениями как одним из главных аспектов профессиональной культуры будущего педагога; материалом учебных дисциплин предметной области «Математика и информатика» на уровне, позволяющем формулировать и решать задачи, возникающие в ходе учебной деятельности по преподаваемым предметам, а также в практической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний; навыками формализации теоретических и прикладных практических задач
		ПК-3.3	Объясняет (интерпретирует) явления и процессы в рамках предметной области «Математика и информатика», с учетом современного уровня развития науки и возрастных особенностей обучающихся.	

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/часах — 3 / 108.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

13. Виды учебной работы

ОФО:

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	По семестрам
		8
Контактная работа, в том числе:	66	66
лекции	26	26
лабораторные работы	40	40
Самостоятельная работа	42	42
Итого:	108	108

ЗФО:

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	Всего	По семестрам	
		10	11
Контактная работа, в том числе:	20	12	8
лекции	10	8	2
лабораторные работы	10	4	6
Самостоятельная работа	84	60	24
Форма промежуточной аттестации (зачет с оценкой – 4 час)	4	-	4
Итого:	108	72	36

13.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1. Лекции		
1.1	Основы сетевых технологий	Сети в современной жизни. Глобальные компьютерные сети. Использование глобальных сетей в сферах науки, образования, культуры и экономики. Предпосылки и история возникновения Интернет. Стандартизация в области вычислительных сетей, эталонная семиуровневая модель ISO OSI, локальные и глобальные сети, требования, предъявляемые к современным вы числительным сетям. Стандарты физического и канального уровня для локальных сетей. Структурированная кабельная система. Коммуникационное оборудование в современных вычислительных системах. Протоколы и оборудование локальных сетей. Протоколы и оборудование глобальных сетей. Технология "клиент-сервер". Модель доступа к удаленным данным.
1.2	Интернет как технология и информационный ресурс	Стек протоколов TCP/IP. Интернет и связь с Интернет. Принципы адресации. IP-адресация и DNS-адресация. Сервисы и ресурсы Интернет. Технология обмена файлами (FTP). Доступ к сетевым файлам, эмуляция терминалов и удаленное управление, серверы баз данных. Технология WWW. Браузеры. Технология электронной почты. Поиск информации в Интернет.
1.3	Представление информации в сетях	Язык HTML, как средство создания информационных ресурсов Интернет. Web-публикация и дизайн, визуальные и семантические критерии качества. Язык JavaScript как средство созданияинтерактивных ресурсов.

1.4	Мультимедиа технологии	Понятие мультимедиа. Мультимедиа как средство и технология. Оборудование для представления и подготовки мультимедиа информации, основные приемы работы с ним. Создание мультимедиа приложений. Стандарты и средства компьютерного представления аудиоинформации, программное обеспечение для работы с аудио. Стандарты и средства компьютерного представления видеоинформации (рисунки/анимация/видео), программное обеспечение для работы с видеоинформацией. Понятие о компьютерной графике. Область применения и классификация.
3. Лабораторные работы		
3.1	Основы сетевых технологий	Стандартизация в области вычислительных сетей, эталонная семиуровневая модель ISO OSI, локальные и глобальные сети, требования, предъявляемые к современным вы числительным сетям. Стандарты физического и канального уровня для локальных сетей. Структурированная кабельная система. Коммуникационное оборудование в современных вычислительных системах. Протоколы и оборудование локальных сетей. Протоколы и оборудование глобальных сетей. Технология "клиент-сервер". Модель доступа к удаленным данным.
3.2	Интернет как технология и информационный ресурс	Технология WWW. Браузеры. Технология электронной почты. Поиск информации в Интернет.
3.3	Представление информации в сетях	Язык HTML, как средство создания информационных ресурсов Интернет. Web-публикация и дизайн, визуальные и семантические критерии качества. Язык JavaScript как средство создания интерактивных ресурсов.
3.4	Мультимедиа технологии	Создание мультимедиа приложений. Стандарты и средства компьютерного представления аудиоинформации, программное обеспечение для работы с аудио. Стандарты и средства компьютерного представления видеоинформации (рисунки/анимация/видео), программное обеспечение для работы с видеоинформацией. Понятие о компьютерной графике.

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

ОФО

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)				
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
8 семестр						
1	Основы сетевых технологий	6	0	10	10	26
2	Интернет как технология и информационный ресурс	6	0	10	10	26
3	Представление информации в сетях	6	0	10	10	26
4	Мультимедиа технологии	8	0	10	12	40
	Итого:	26	0	40	42	108

ЗФО

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)				
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
10 семестр						
1	Основы сетевых технологий	2	0	2	10	14
2	Интернет как технология и информационный ресурс	2	0	2	20	24
3.1	Представление информации в сетях	2	0	0	20	22
4.1	Мультимедиа технологии	2	0	0	10	12
	Всего в 10 семестре:	8	0	4	60	72
11 семестр						
3.2	Представление информации в сетях	0	0	2	8	10
4.2	Мультимедиа технологии	2	0	4	16	22
	Зачёт с оценкой					4
	Всего в 11 семестре:	2	0	6	24	36
	Итого:	10	0	10	84	108

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению учебной дисциплины, прежде всего обучающиеся должны ознакомиться с учебной программой дисциплины. Электронный вариант рабочей программы размещён на сайте БФ ВГУ.

Знание основных положений, отраженных в рабочей программе дисциплины, поможет обучающимся ориентироваться в изучаемом курсе, осознавать место и роль изучаемой дисциплины в подготовке будущего педагога, строить свою работу в соответствии с требованиями, заложенными в программе.

Основными формами аудиторных занятий по дисциплине являются лекции и лабораторные занятия (а также практические занятия для студентов заочной формы обучения), посещение которых обязательно для всех студентов (кроме студентов,обучающихся по индивидуальному плану).

В ходе выполнения лабораторных работ необходимо не просто внимательно читать методические указания к работам и аккуратно выполнять все задания и упражнения, но и обращать внимание на сложные моменты (в тексте они выделены и снабжены отдельным примечанием), внимательно анализируя текст примечания и приведённые примеры, при необходимости экспериментируя и обращаяськ справочникам.

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо повторить пройденный материал в соответствии с учебной программой. Рекомендуется использовать конспекты лекций и источники, перечисленные в списке литературы в рабочей программе дисциплины, а также ресурсы электронно-библиотечных систем. Необходимо обратить особое внимание на темы учебных занятий, пропущенных по разным причинам. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Для достижения планируемых результатов обучения используются интерактивные лекции.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник

1	Бройдо, В. Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Текст]: учеб. пос. для вузов / В. Л. Бройдо, О. П. Ильина — 4-е изд — СПб.: Питер, 2011. — 560 с.
2	Олифер, В. Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы [Текст] : учебник для вузов / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер — 4-е изд. — СПб.: Питер, 2011. — 944 с.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
3	Сычев, А. В. Перспективные технологии и языки веб-разработки [Электронный ресурс] / А. В. Сычев. – 2-е изд., испр. – М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 494 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429078 (29.06.2018)
4	Пятибратов, А. П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: учебник [Электронный ресурс] / А. П. Пятибратов, Л. П. Гудыно, А. А. Кириченко. – 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Финансы и статистика, 2013. — 736 с. — URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220195 (29.06.2018)
5	Зензин, А. С. Информационные и телекоммуникационные сети : учебное пособие [Электронный ресурс] / А. С. Зензин. — Новосибирск : НГТУ, 2011. — 80 с. — URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228912 (29.06.2018)
6	Савельев, А. О. HTML5. Основы клиентской разработки [Электронный ресурс] / А. О. Савельев, А. А. Алексеев. – 2-е изд., испр. – М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. — 272 с. : — URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429150 (29.06.2018)

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет):

№ п/п	Источник
7	Кожемяк, М. Э. Характеристика и особенности локальных компьютерных сетей [Электронный ресурс] / М. Э. Кожемяк. — М.: Лаборатория книги, 2012. — 157 с. — URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142934 (29.06.2018)
8	Рябов, В. А. Современные веб-технологии [Электронный ресурс] / В. А. Рябов, А. И. Несвижский. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2010. – 1422 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234655 (29.06.2018)

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	План лекционных занятий (размещѐн на сайте филиала)
2	Методические указания к выполнению лабораторных работ (ресурсный фонд кафедры)
3	Вопросы для подготовки к коллоквиуму (размещены на сайте филиала)

17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных

Программное обеспечение:

–Win10, OfficeProPlus 2010
–браузеры: Yandex, Google, Opera, Mozilla Firefox, Explorer
–STDU Viewer version 1.6.2.0
–7-Zip
–GIMP GNU Image Manipulation Program
–Paint.NET
–Tux Paint

Информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

–Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru/
–Лекции ведущих преподавателей вузов России в свободном доступе – https://www.lektorium.tv/
–Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» – http://biblioclub.ru/

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук или стационарный компьютер, экран), компьютерный класс (компьютеры, объединенные в сеть с выходом в Ин-

тернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВГУ и БФ).

19. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1.	Основы сетевых технологий	ПК-3	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Контрольные вопросык лабораторным работам Контрольный тест Задание на выполнение группового проекта Вопросы к коллоквиуму
2.	Интернет как технологияи информационный ресурс	ПК-3	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	
3	Представление информации в сетях	ПК-3	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	
4	Мультимедиа технологии	ПК-3	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	
Промежуточная аттестация форма контроля – зачет с оценкой				Перечень вопросов к зачёту

20 Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

20.1 Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

Контрольные вопросы к лабораторным работам

Контрольный тест

Задание на выполнение группового проекта

Коллоквиум

Контрольные вопросы к Лабораторной работе №1

1. Что такое гипертекст?
2. Что такое HTML-документ, веб-страница, веб-сайт?
3. Что такое тег (дескриптор)?
4. Что такое атрибут тега?
5. Какие разновидности тегов существуют?
6. Как записываются теги?
7. Какова структура HTML-документа?
8. Какие теги используются для создания заголовков разделов?
9. Чем отличается логическая разметка от физической?
10. Какие теги логической разметки вы знаете?
11. Какой тег используется для вывода преформатированного текста? В каких случаях он применяется?
12. Какой тег используется для вставки гиперссылки?
13. Как поставить ссылку на определённое место в документе?

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если студент хорошо ориентируется в теоретическом материале, умеет применять теоретические сведения для создания сетевых ресурсов;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент испытывает затруднения при ответе на теоретические вопросы, не способен создавать элементарные сетевые ресурсы.

Контрольные вопросы к Лабораторной работе №2

1. Какие форматы изображений используются для вставки на веб-страницу?
2. Какой тег используется для вставки графического объекта?
3. Как сделать, чтобы изображение действовало как гиперссылка?
4. Какие виды списков можно организовать на веб-странице?
5. Какие теги используются для вставки списков, элементов списков?
6. Что такое списки определений и как их использовать?
7. Какие теги используются для создания таблицы?
8. Как задаётся заголовок таблицы, заголовочные ячейки?
9. Как в HTML можно объединять ячейки таблицы?

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если студент хорошо ориентируется в теоретическом материале, умеет применять теоретические сведения для создания сетевых ресурсов;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент испытывает затруднения при ответе на теоретические вопросы, не способен создавать элементарные сетевые ресурсы.

Контрольные вопросы к Лабораторной работе №3

1. Что такое CSS?
2. Какие способы вставки стилей в HTML документ существуют?
3. В каком формате записываются определения стилей?
4. Что такое селектор? Какие виды селекторов вы знаете?
5. Перечислите допустимые типы значений стилевых свойств.
6. Приведите примеры элементов, к которым могут применяться стили.
7. Какие параметры шрифтов могут быть настроены с помощью таблиц стилей?
8. Какие параметры текста могут быть настроены с помощью таблиц стилей?
9. Какие параметры фона и цвета элементов HTML-страниц могут быть настроены с помощью таблиц стилей?
10. Какие параметры списков могут быть настроены с помощью таблиц стилей?
11. Какие параметры границ и размера контейнерных элементов могут быть настроены с помощью таблиц стилей?
12. Какие параметры таблиц данных могут быть настроены с помощью стилей?

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если студент хорошо ориентируется в теоретическом материале, умеет применять теоретические сведения для создания сетевых ресурсов;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент испытывает затруднения при ответе на теоретические вопросы, не способен создавать элементарные сетевые ресурсы.

Контрольные вопросы к Лабораторной работе №4

1. Что такое вёрстка веб-сайта?
2. Какие способы вёрстки вы знаете? Каковы их преимущества и недостатки?
3. Какой HTML-элемент является основной «структурной единицей» при использовании современного подхода к вёрстке веб-страниц.
4. Чем отличаются блочные элементы от строковых?
5. Какие параметры свободного перемещения блочных элементов могут быть

настроены с помощью таблиц стилей?
6. Какие параметры позиционирования блочных элементов могут быть настроены с помощью таблиц стилей?
7. Что такое поля и отступы?
8. Какие возможности по настройке полей и отступов доступны из таблиц стилей?
9. Чем отличаются «резиновая» и «жёсткая» вёрстка?

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если студент хорошо ориентируется в теоретическом материале, умеет применять теоретические сведения для создания сетевых ресурсов;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент испытывает затруднения при ответе на теоретические вопросы, не способен создавать элементарные сетевые ресурсы.

Контрольные вопросы к Лабораторной работе №5

1. Что такое HTML-формы и каково их назначение?
2. Какой тег используется для размещения формы на веб-странице и каково назначение его атрибутов?
3. Какие элементы форм можно создать с помощью тега <input>?
4. Какой элемент позволяет отправить данные обработчику?
5. Как задаётся адрес обработчика? Как можно отправить данные формы по электронной почте?
6. Как создать многострочное текстовое поле?
7. Как добавить на форму выпадающий список? Список множественного выбора?
8. Как можно указать выбранные по умолчанию «флажки», переключатели, элементы выпадающего списка?

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если студент хорошо ориентируется в теоретическом материале, умеет применять теоретические сведения для создания сетевых ресурсов;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент испытывает затруднения при ответе на теоретические вопросы, не способен создавать элементарные сетевые ресурсы.

Контрольные вопросы к Лабораторной работе №6

1. Что такое JavaScript и каково его назначение?
2. Перечислите основные возможности JavaScript.
3. Какие операторы используются в JavaScript?
4. Расскажите об управляющих конструкциях (инструкциях) JavaScript.
5. Как в JavaScript объявляются и вызываются функции?
6. Что такое DOM и BOM?
7. Как можно из JavaScript получить доступ к элементу HTML-страницы?
8. Как с помощью JavaScript изменить содержимое HTML-элемента?
9. Как можно изменить стилевые свойства элементов HTML-страницы с помощью JavaScript?
10. Что такое события и обработчики событий?

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если студент хорошо ориентируется в теоретическом материале, умеет применять теоретические сведения для создания интерактивных сетевых ресурсов;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент испытывает затруднения при ответе на теоретические вопросы, не способен создавать элементарные интерактив-

ные сетевые ресурсы.

Контрольный тест

Задание #1

Какой список создаст приведённый ниже код?

```
<ul>
 <li> Элемент1
 <ol>
  <li>Элемент2</li>
  <li>Элемент3</li>
 </ol>
 </li>
 <li>Элемент4</li>
 <li>Элемент5</li>
</ul>
```

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)
- Элемент1
  - Элемент2
  - Элемент3
- Элемент4
- Элемент5

2)
1. Элемент1
   1. Элемент2
   2. Элемент3
2. Элемент4
3. Элемент5

3)
- Элемент1
  1. Элемент2
  2. Элемент3
- Элемент4
- Элемент5

4)
1. Элемент1
   - Элемент2
   - Элемент3
2. Элемент4
3. Элемент5

Задание #2

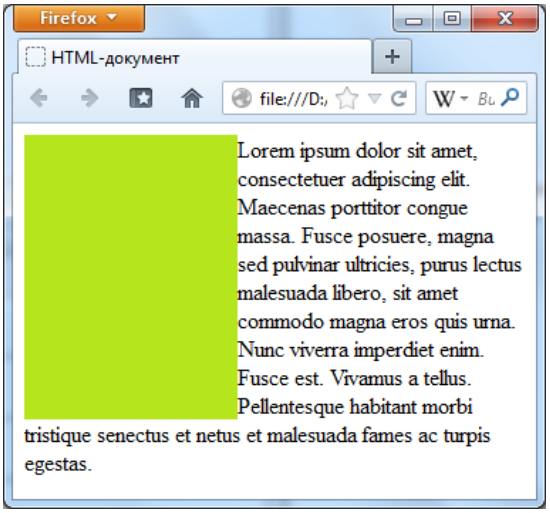
Описание конфигурации сети, схема расположения и соединения сетевых устройств - это

Задание #3

Набор процедур для каждого из уровней, описывающий правила взаимодействия двух машин - это

Задание #4

На HTML-странице имеется изображение и текст (заключенный в блок div).



Чтобы получить результат, изображенный на скриншоте, нужно:
1) у изображения установить стилевое свойство float в значение right
2) у текста установить стилевое свойство text-align в значение right
3) у изображения установить стилевое свойство float в значение left
4) у изображения установить стилевое свойство align в значение left

Задание #5
Утверждение "Производительность компьютера увеличивается как квадрат стоимости" - это

Задание #6
Если маска подсети 255.255.255.192 и IP-адрес компьютера в сети 190.198.124.210, то адрес компьютера в сети:

Задание #7
Служба DNS предназначена для:
1) аппаратного адреса по сетевому
2) получения сетевого адреса по доменному имени
3) получения доменного имени по аппаратному адресу
4) получения аппаратного адреса по доменному имени

Задание #8
Какой метод доступа используется в технологии Wi-Fi при работе в режиме DCF?
1) PCF
2) CSMA/CA
3) CSMA/CD
4) Маркерный доступ

Задание #9
Установите соответствие между английскими и русскими названиями сетевых устройств.
Укажите соответствие для всех 7 вариантов ответа:
1) NIC
2) Repeater
3) Hub
4) Bridge
5) Switch
6) Router
7) Gateway

___Шлюз
___Коммутатор
___Мост
___Сетевой адаптер
___Повторитель
___Концентратор
___Маршрутизатор

Задание #10
Кабель какого типа представлен на фотографии?

1) Оптоволоконный
2) Неэкранированная витая пара
3) Коаксиальный
4) Экранированная витая пара

Критерии оценки:
- оценка «отлично» выставляется студенту, если он дал верные ответы на 9 вопросов;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он дал верные ответы на 7 вопросов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он дал верные ответы на 5 вопросов;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он дал верные ответы менее, чем на 5 вопросов.

Задание на выполнение группового проекта
С использованием HTML и CSS создать информационный веб-сайт, содержащий информацию на заданную тему. Информация должна быть отобрана из разных источников, структурирована, снабжена иллюстративными материалами. Сайт должен состоять из нескольких связанных страниц, на отдельных страницах должны содержаться сведения об авторах и список использованных источников, для навигации должно быть предусмотрено меню (или система меню).
Проект выполняется группами по 6-7 человек.
Отчѐт по проекту («защита» проекта) проходит в виде выступления с докладом. При этом может использоваться презентация PowerPoint/Impress или сайт-презентация (опционально – тот же сайт, который разработан группой, но оформленный как презентация с помощью стилей CSS).
Продолжительность доклада не более 10 минут. Во время защиты описываются этапы разработки и вклад всех участников, а также делается содержательный доклад по теме проекта.

Темы проектов
1. Мультимедиа технологии.
2. Всемирная паутина.
3. Сервисы Интернета для обмена сообщениями.
4. Сервисы онлайн-общения.
5. Служебные сервисы сети Интернет.

Критерии оценки:
Оценивается выполнение проекта и его зашита с использованием следующих критериев.
Оформление и выполнение проекта:

- Объём и полнота исследования, самостоятельность, законченность, подготовленность проекта.
- Уровень творчества, оригинальность раскрытия темы.
- Аргументированность и качество используемых источников, полнота библиографии.
- Оформление, соответствие, рубрицирование и структура текста, качество иллюстраций.
- Техническое исполнение проекта, сложность и оправданность использованных средств HTML/CSS.

Защита проекта:

- Качество доклада: композиция, полнота представления работы; аргументированность, объём тезауруса, убедительность.
- Объём и глубина знаний по теме, эрудиция.
- Педагогическая ориентация: культура речи, манера, чувство времени, импровизация, удержание внимания аудитории.
- Деловые и волевые качества докладчика: доброжелательность, контактность.
- Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убедительность, стремление использовать ответы для успешного раскрытия темы и сильных сторон работы.
- Техническое исполнение презентации (сайта-презентации).

Вопросы к коллоквиуму

1. Понятие и назначение компьютерных сетей. История возникновения и развития. Интернет. История появления и развития.
2. Классификация компьютерных сетей. Топологии компьютерных сетей.
3. Организация компьютерных сетей. Требования к организации компьютерных сетей. Компоненты компьютерной сети. Задача организации сетевого взаимодействия. Иерархия протоколов.
4. Стандартизация компьютерных сетей. Модель OSI. Взаимодействие уровней модели OSI.
5. Стандартные стеки коммуникационных протоколов. Стек TCP/IP. Стандарты проекта IEEE 802.
6. Физическая среда передачи данных. Сетевые кабели.
7. Беспроводная среда передачи данных. Сотовая связь. Спутниковая связь.
8. Сетевое оборудование. Коммутирующие устройства.
9. Технологии на разделяемой среде. Адресация на MAC-подуровне. Технология Ethernet.
10. Технологии локальных сетей. Технологии Token ring и FDDI.
11. Беспроводные локальные сети. Wi-Fi. Беспроводные персональные сети. Bluetooth.
12. Адресация в сетях TCP/IP. Типы и назначение адресов. IP-адреса. Классовая и бесклассовая адресация. Маска подсети. Примеры.
13. Адресация в сетях TCP/IP. Типы и назначение адресов. Символьные адреса. Служба DNS.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент отлично ориентируется в теоретическом материале, умеет применять теоретические сведения для решения стандартных задач, задач повышенной сложности, творческих задач;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент хорошо ориентируется в теоретическом материале, умеет применять теоретические сведения для решения стандартных задач и задач повышенной сложности;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, выставляется студенту, если студент испытывает затруднения при ответе на теоретические вопросы, умеет применять теоретические сведения для решения стандартных задач;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет серьѐзные пробелы в теоретических знаниях, не способен решать стандартные задачи.

20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется по результатам защиты лабораторных работ, группового проекта и коллоквиума.

Вопросы к зачету включают в себя вопросы к лабораторным работам и коллоквиуму.

Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

Для оценивания результатов обучения на зачёте с оценкой используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся в полной мере владеет теоретическими основами дисциплины, обнаруживает свободное владение понятийным аппаратом, способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, применять теоретические знания для решения практических задач в области программирования, демонстрирует полное освоение показателей формируемых компетенций	*Повышенный уровень*	*Отлично*
Обучающийся владеет теоретическими основами дисциплины, имеет представление об основных подходах к излагаемому материалу, знает определения основных теоретических понятий излагаемой темы, в основном демонстрирует готовность при- *менять теоретические знания в практической деятельности и освоение большинства показателей формируемых компетенций*	*Базовый уровень*	*Хорошо*
Обучающийся владеет частично теоретическими основами дисциплины, в целом имеет представление об основных понятиях излагаемой темы, фрагментарно способен применять теоретические знания в практической деятельности, демонстрирует освоение некоторых показателей формируемых компетенций	*Пороговый уровень*	*Удовлетвори тельно*
Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, не ориентируется в теоретическом материале, допускает грубые ошибки при ответе, не демонстрирует готовность применять теоретические знания в практической деятельности и освоение показателей формируемых компетенций.	–	*Неудовлетвори тельно*

По решению преподавателя студентам могут даваться другие или дополнительные зачетные задания, а также проводиться тестирование.

Полностью база тестовых заданий для проверки сформированности компетенций, а также критерии оценки представлены в Приложении 10 «Фонд оценочных средств» к описанию основной образовательной программы 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили Математика. Информатика и информационные технологии в образовании, размещенном на сайте БФ ВГУ https://bsk.vsu.ru/sveden/education.