



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

**ШКОЛА ПЕДАГОГИКИ**

«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель ОП

Бондаренко М.В.

«23» июня 2016 г.



УТВЕРЖДАЮ»

Заведующая кафедрой информатики, информацион-  
ных технологий и методики обучения

Горностаева Т.Н.

«23» июня 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
Сети и информационные системы  
**Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование**  
**(с двумя профилями подготовки)**  
Профиль «Физика и информатика»  
**Форма подготовки очная**

курс 4 семестры 7,8  
лекции 72 час.  
практические занятия не предусмотрены  
лабораторные работы 72 час.  
в том числе с использованием МАО лек 16 /лаб. 28 час.  
в том в электронной форме не предусмотрены.  
всего часов аудиторной нагрузки 144 час.  
в том числе с использованием МАО 44 час.  
в том в электронной форме не предусмотрены  
самостоятельная работа 144 час.  
в том числе на подготовку к экзамену 36 час.  
контрольные работы (количество) не предусмотрены  
курсовая работа не предусмотрена  
зачет 7 семестр  
экзамен 8 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование», утвержденного приказом ректора от 13 апреля 2016 г. № 12-13-689.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры ИИТиМО протокол № 12 от 22 июня 2016г.

Заведующая кафедрой: канд.физ.-мат.наук.

Горностаева Т.Н.

Составители

ст. преподаватель

Сырицына В.Н.

канд.пед.наук.

Бажина П.С.

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от «13» сентября 2017 г. № 1

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

  
(подпись)

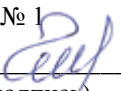
\_\_\_\_\_  
Т.Н. Горностаева

(И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от «12» сентября 2018 г. № 1

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
Т.Н. Горностаева

(И.О. Фамилия)

**III. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от «28» июня 2019 г. № 13

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
Т.Н. Горностаева

(И.О. Фамилия)

## **ABSTRACT**

**Bachelor's degree in** 44.03.05 «Teacher Education»

**Study profile** «Physics and Informatics»

**Course title:** «Networks and information systems»

**Variable part of Block 1,** 8 credits

**Instructor:** Sirishina V.N., Bazhina P.S.

**At the beginning of the course a student should be able to:**

GC-10 - Ability to use natural-science and mathematical knowledge for understanding modern informative environment;

GC-13 - Ability to self-management and self-education.

**Learning outcomes:**

GC-5 - the ability to use modern methods and technologies (including information) in professional activities;

SPC-1 - Readiness to put into practice curriculum according to demands of educational standard.

**Course description:**

- The concept of networks and their classification.
- Protocols. IP- address. DNS- server.
- the OSI reference model: the levels and functions.
- LAN configuration , LAN topology .
- Internet and its services .
- The structure of a simple HTML- document.
- The structure of frame HTML- document.
- Web site and its structure.
- Information systems, IS species.
- Database. Models of data organization.
- DBMS Microsoft Access.
- Design and implementation of database Microsoft Access means.

### **Main course literature:**

1. Fadyushin S.G. Informatika i informacionnye tekhnologii : uchebnoe posobie [Informatics and information technology: a tutorial]/ S. G. Fadyushin .- Vladivostok, izd. Dal'nevostochnyj federal'nyj universitet. -2012 – 151s. : (rus) - Access:

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:695338&theme=FEFU>

2. Informatika: rabota v seti Internet: metodicheskie ukazaniya k vypolneniyu laboratornyh rabot dlya bakalavrov po vsem napravleniyam i profilyam [Computer Science: Internet work: guidelines for performing laboratory work for bachelors in all areas and profiles] / Pacific State Economic University; Cos: A.O. Dubrovskaya, T.V. Gorborukova, V.V. Ivin, etc. Vladivostok: Pacific Economic University,

2011. <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:418193&theme=FEFU>

3. Chekmarev J.V. Vychislitel'nye sistemy, seti i telekommunikatsii. [Elektronnyj resurs] [Computing systems, networks and telecommunications. [Electronic resource]] / J.V. Chekmarev. - Moscow: DMK Press, 2009. -184p. (rus) Access : [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=1146](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1146)

4. Zenzin A.S. Informacionnye i telekommunikacionnye seti [Elektronnyj resurs]: uchebnoe posobie [Information and telecommunication networks: a tutorial]/ Zenzin A.S.— Elektron. tekstovye dannye.— Novosibirsk: Novosibirskij gosudarstvennyj tekhnicheskij universitet, 2011.— 80 c. <http://www.iprbookshop.ru/44932.html> — EHBS «IPRbooks

5. Inshakov, M.V. Tekhnologii i sredstva realizacii informacionnyh processov v vychislitel'nyh setyah [Elektronnyj resurs]: uchebnoe posobie [Technologies and tools for the implementation of information processes in computing networks: textbook] / Inshakov M.V. - M.: Moscow City Teachers' University, 2013.- 164. Access mode: <http://www.iprbookshop.ru/26632.html>

6. Cousin, A.V. Komp'yuternye seti: ucheb. posobie [Computer Networks: training. Aid] / A.W. Cousin, D.A. Cousin. 4th year, rerab. And dop. Moscow:

FORUM: INFRA-M, 2019. 190 s. (Middle Vocational Education). Text: electronic.

- URL: <https://new.znaniem.com/catalog/product/983172>

**Form of final control: pass**

## АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины разработана для студентов 4 курса, обучающихся по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилю «Физика и информатика» (с двумя профилями подготовки) очной формы обучения в соответствии с требованиями ОС, самостоятельно устанавливаемого ФГАОУ ВО ДВФУ по данному направлению.

«Сети и информационные системы» является обязательной дисциплиной вариативной части учебного плана, ее назначение состоит в усилении фундаментальной подготовки студентов. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц – 288 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (72 час), лабораторные занятия (72 час), самостоятельная работа студента (144 час, из них 36 час для подготовки к экзамену). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 и 8 семестрах.

Дисциплина «Сети и информационные системы» весьма актуальна в настоящее время, так как появление информационных технологий и использование сетей приводит не только к тому, что человек начинает овладевать новыми колоссальными объемами информации, но и к тому, что новые информационные технологии коренным образом меняют социальный, культурный порядок развития. Информационные технологии и сети играют порождающую роль для социальных, культурных, гносеологических форм. Они оказывают все возрастающее влияние на формирование личности, семьи, образа жизни. Они изменяют сферу образования и, в свою очередь, образование должно стать той структурой, в которой формируется сознание будущих поколений, живущих в информационном обществе.

Необходимость введения курса «Сети и информационные системы» обусловлена развитым арсеналом информационных систем в различных сферах человеческой деятельности, а также важными практическими приложениями.

В лекционном курсе изучаются виды сетей, топология сетей, протоколы работы в сетях, средства коммуникации, виды и структуры информационных

сетей, мировые информационные ресурсы. На лабораторных занятиях студенты вырабатывают практические умения по разработке мультимедийных сетевых информационных ресурсов и умение разрабатывать простейшие сетевые приложения, основанные на архитектуре клиент-сервер, формируют комплексное представление о методах, стадиях и этапах проектирования информационных систем, строят модели данных, учитывая оценки производительности и надежности проектируемой информационной системы.

**Целью** освоения дисциплины «Сети и информационные системы» является формирование систематизированных знаний в области информационных сетей и рассмотрение технологии создания гипермедиа документов, веб-страниц и веб-сайтов.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

1. Формирование базовых понятий и получение навыков работы с гипермедиа документами, сайтами, осуществление поиска необходимой информации в сети Интернет на уровне, достаточном для преподавания этих понятий в школьном курсе информатики;
2. Формирование базовых понятий и средств работы с мультимедиа объектами;
3. Формирование идеологии информационной модели, баз данных, их типов, функций, способов связи, информационных систем;
4. Формирование методологии, основ технологии и средств проектирования, возможностей и приемов работы в СУБД Microsoft Access;
5. Формирование навыков проектирования и использования информационных систем и разработки баз данных.

Базовые фундаментальные знания по данной дисциплине даются в курсах «Основы информатики» (технические средства информационных технологий, общетеоретические вопросы кодирования информации), «Программное обеспечение» (общесистемные прикладные средства, защита информации).

Изучение дисциплины «Сети и информационные системы» является базой для дальнейшего освоения студентами дисциплин «Защита информации», «Методика преподавания информатики» и прохождения педагогической практики.

Для успешного изучения дисциплины «Сети и информационные системы» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОК-10 – способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;

ОК-13 – способность к самоорганизации и самообразованию.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные и профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-5 - способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	Знает	Понятия: сети, топологии сетей, протоколы работы в сетях, средства коммуникации, виды и структуры информационных сетей, мировые информационные ресурсы, сетевые технологии, используемых в профессиональной деятельности.
	Умеет	Использовать средства коммуникации, мировые информационные ресурсы, сетевые технологий в профессиональной деятельности.
	Владеет	Способностью использовать средства коммуникации, мировые информационные ресурсы, сетевые технологий в профессиональной деятельности.
ПК -1 - готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Знает	Назначение и структуру образовательных программ по информатике в соответствии с требованиями образовательных стандартов.
	Умеет	Реализовывать образовательные программы по информатике в соответствии с требованиями образовательных стандартов.
	Владеет	Готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов



СК-2 - способность осуществлять поиск, анализ, оценку и обработку информации с использованием современных средства и технологий.	Знает	Значение информации в современном обществе, современные средства, методы и технологии получения, хранения, обработки информации
	Умеет	Работать с носителями информации, базами данных, сервисами сети Интернет, использовать современные средства и технологии обработки информации
	Владеет	Навыками работы с компьютером как средством управления и обработки информации

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Сети и информационные системы» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: дискуссии, групповая работа, презентации.

## **I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (72 час)**

### **МОДУЛЬ I. Компьютерные сети и мультимедиа технологии (36 час)**

#### **Тема 1. Компьютерные сети (16 час)**

Компьютерные сети, типология и основные компоненты. Протоколы, клиент-серверная архитектура, классификации сетей, способы построения локальных сетей. Интернет и его сервисы.

#### **Тема 2. Мультимедиа технологии (20 час)**

Гипертекст, гипермедиа документы, основные этапы разработки гипермедиа документов для сети Интернет. Сайт и его структура, основные требования к построению сайта Программные средства разработки МПП и публикаций для сети Интернет.

### **МОДУЛЬ II. Информационные системы (36 час)**

#### **Тема 1. Информационные системы (8 час)**

Понятие базы данных и их классификация. Банки информации, геоинформационные базы данных и основы работы в них. Особенности разработки модели баз данных.

### **Тема 2. СУБД Microsoft Access (12 час)**

Понятие и типология систем управления базами данных и их практическое применение. СУБД Microsoft Access, структурные компоненты и технология реализации баз данных. Справочная система Microsoft Access. Типы связей. Технология работы с СУБД. Реляционная БД. Генеральные поля. Таблица. Структура БД. Поля и записи БД. Типы полей. Индексированное поле. Ключевые поля: первичный и вторичный ключи. Схема связей.

### **Тема 3. Проектирование и реализация информационных систем средствами Microsoft Access (16 час)**

Разработка и реализация информационных систем. Формирование форм, запросов, отчетов, сводных таблиц и диаграмм средствами СУБД Access. Кнопочная форма. Запросы: на выборку, активные. Запросы на выборку: простой запрос на выборку, запрос с параметром, запрос с вычислениями, запрос с групповыми операциями, перекрестные запросы. Активные запросы: запросы на создание таблицы, запросы на обновление, запросы на добавление, запросы на удаление. Виды и типы отчетов.

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

**Практические занятия не предусмотрены учебным планом**

**Лабораторные занятия (72 час)**

**МОДУЛЬ I. Компьютерные сети и мультимедиа технологии (36 час)**

### **Лаб.работа 1. Локальная сеть (4 час)**

Формирование навыков работы с локальной сетью. Предоставление локальных ресурсов в совместное использование, настройки сетевых ресурсов, организации работы над общим проектом с помощью программы NetMeeting.

### **Лаб.работа 2. Web-браузер. Интернет и его службы (4 час)**

Определение IP-адреса компьютера, настройки web-обозревателя для быстрой загрузки информации, поиск информации с использованием различных поисковых механизмов.

Образовательные информационные ресурсы в сети Интернет: виртуальные лаборатории, интерактивные приложения, коллекции учебно-методических материалов, справочников, образовательных порталам.

### **Лаб.работа 3. Основы использования сервисов Google (4 час)**

Регистрация электронного ящика в почтовой службе Google. Обмен электронными письмами. Работа в чате, форуме.

### **Лаб.работа 4. Создание HTML-документа (4 час)**

Создание web-страниц с внутренними гиперссылками, бегущей строкой, явными и неявными таблицами, таблицами сложной структуры.

### **Лаб.работа 5 Работа с фреймами (4 час).**

Отрабатываются навыки по созданию вертикальных, горизонтальных и вложенных структур фреймов, размещения в них связанной и несвязанной информации.

### **Лаб.работа 6. Мультимедиа объекты и гиперссылки (4 час)**

Создание web-страниц с внешними гиперссылками на видео, графические объекты, звуковые файлы.

### **Лаб.работа 7. Проектирование и создание web-узла средствами FrontPage (6 час)**

Проектирование и создание web-сайта с использованием специализированной программы FrontPage. Подбор, обработка и создание мультимедиа объектов для web- страниц.

### **Лаб.работа 8. Создание web-сайта (6 час)**

Проектирование и создание web-сайта с использованием специализированных программ HTML-кода и Интернет технологий. Обработка и создание мультимедиа объектов.

## **МОДУЛЬ II. Информационные системы (36 час)**

### **Лаб.работа 1. Работа с банками документов (6 час)**

Работа с банками данных. Поиск необходимых документов в банках данных.

### **Лаб.работа 2. Разработка информационно-логической модели данных. Реализация базы данных средствами СУБД Microsoft Access (6 час)**

Разработка информационно-логической модели данных предметной области, определение логической структуры базы данных. Создание и редактирование таблиц в СУБД Access

### **Лаб.работа 3. Разработка форм в СУБД Access (6 час)**

Разработка и реализация различных форм в системе управления базой данных Access.

### **Лаб.работа 4. Формирование запросов в СУБД Access (6 час)**

Создание простых запросов, на выборку, групповых, перекрестных, с параметром, вычисляемых, создания запросов с помощью Мастера.

### **Лаб.работа 5. Создание отчетов в СУБД Access (6час)**

Создание отчетов в СУБД Access в режиме конструктора и мастера отчетов.

### **Лаб.работа 6. Создание кнопочной формы в СУБД Access (6 час)**

Создание кнопочной формы. Настройка кнопочной формы. Преобразование базы данных в приложение.

### III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Сети и информационные системы» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- характеристику заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

### IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	<b>Модуль I.</b> 1. Компьютерные сети  2. Мультимедиа технологии	<b>ОК-5</b>	<b>Знает</b>	Устный опрос (УО-1) Тестирование (ПР-1)	Устный опрос (УО-1) Вопросы 1-9 к зачету
			<b>Умеет</b>	Выполнение лабораторных работ (ПР-6) Устный опрос (УО-1)	Устный опрос (УО-1) Вопросы 1-9 к зачету
			<b>Владеет</b>	Выполнение лабораторных работ (ПР-6) Устный опрос (УО-1)	Устный опрос (УО-1) Вопросы 1-9 к зачету
2		<b>ПК-7</b>	<b>Знает -</b>	Устный опрос	Устный опрос

<b>Модуль II</b>  3. Информационные системы  4. СУБД Access  5. Проектирование и реализация информационных систем средствами Microsoft Access		(УО-1) Тестирование (ПР-1)	(УО-1) Вопросы 1-3 к экзамену
	<b>Умеет</b>	Выполнение лабораторных работ (ПР-6) Устный опрос (УО-1)	Устный опрос (УО-1) Вопросы 5-22 к экзамену
	<b>Владеет -</b>	Выполнение лабораторных работ (ПР-6) Устный опрос (УО-1)	Устный опрос (УО-1) Вопросы 1-22 к экзамену

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

## V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература

*(электронные и печатные издания)*

1. Фадюшин С.Г. Информатика и информационные технологии : учебное пособие / С. Г. Фадюшин .- Владивосток, изд. Дальневосточный федеральный университет. -2012 – 151с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:695338&theme=FEFU>
2. Информатика: работа в сети Internet: методические указания к выполнению лабораторных работ для бакалавров по всем направлениям и профилям / Тихоокеанский государственный экономический университет ; [сост.: А. О. Дубровская, Т. В. Горборукова, В. В. Ивин и др.]. Владивосток : Изд-во Тихоокеанского экономического университета, 2011. <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:418193&theme=FEFU>

3. Чекмарев, Ю.В. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. [Электронный ресурс] / Ю.В. Чекмарев. М., Изд."ДМК Пресс", 2009. - 184с. Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=1146](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1146)
4. Зензин А.С. Информационные и телекоммуникационные сети [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Зензин А.С.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011.— 80 с. <http://www.iprbookshop.ru/44932.html> — ЭБС «IPRbooks
5. Иншаков, М.В. Технологии и средства реализации информационных процессов в вычислительных сетях [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Иншаков М.В. — М.: Московский городской педагогический университет, 2013.— 164. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26632.html>
6. Кузин, А. В. Компьютерные сети: учеб. пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 190 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/983172>

### **Дополнительная литература**

*(электронные и печатные издания)*

1. Бройдо, В.Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учебное пособие для вузов / В. Л. Бройдо, О. П. Ильина. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Питер, 2011. – 554 с. Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:418887&theme=FEFU>
2. Марысаев, В.Б. Интернет и мультимедиа / В.Б. Марысаев. – Москва: Terra-Книжный клуб, 2010.-320 с. Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:242860&theme=FEFU>

3. Мелехин В. Ф., Павловский Е. Г. Вычислительные системы и сети : учебник для высшего профессионального образования / В. Ф. Мелехин, Е. Г. Павловский. Москва: Академия. - 2013. - 208 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:770528&theme=FEFU>

4. Максимов Н. В. Компьютерные сети: Учебное пособие для студ. учреждений СПО/ Н.В. Максимов, И.И. Попов. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 464 с.:Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=410391>

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. <http://www.mon.gov.ru/> – Министерство образования и науки Российской Федерации.
2. <http://www.ed.gov.ru/> – Федеральное агентство по образованию.
3. <http://www.obrnadzor.gov.ru/> – Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки.
4. <http://mto.ru/> – Федеральный центр экспертизы, мультимедиа и телекоммуникаций в образовании.
5. <http://www.lexed.ru/> – Федеральное государственное учреждение. Федеральный центр образовательного законодательства.
6. <http://zakon.edu.ru/> – Коллекция: право в сфере образования.
7. [http://www.school.edu.ru/faq.asp?ob\\_no=12956](http://www.school.edu.ru/faq.asp?ob_no=12956) – Вопросы-ответы по законодательству в сфере образования.
8. <http://www.ict.edu.ru/> – Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании».
9. <http://www.intuit.ru> – Интернет - университет информационных технологий, в котором собраны электронные и видео-курсы по отраслям знаний.
10. <http://www.iqlib.ru> – Интернет-библиотека образовательных изданий, в котором собраны электронные учебники, справочные и учебные пособия.



11. <http://kremlin.ru/> – Банки информации сайтов.
12. <http://maps.google.com> – Геоинформационный Интернет-портал.
13. <http://maps.yandex.ru> – Геоинформационный Интернет-портал.
14. <http://www.ucoz.ru/> – Бесплатный конструктор сайтов.

### **Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

#### **Информационные технологии:**

- сбор, хранение, систематизация учебной информации;
- обработка текстовой, графической информации;
- самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;
- использование электронной почты преподавателей и обучающихся для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем.

#### **Программное обеспечение:**

- операционная система Windows XP;
- приложения ОС Windows XP;
- Интернет обозреватели;

## **VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1. Алгоритм изучения дисциплины.**

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно изучить рейтинг-план дисциплины, где отражены наименования заданий, их значимость в общей структуре контрольных мероприятий и сроки выполнения этих заданий. Также следует ознакомиться со списком рекомендованной учебной литературы. Изучение дисциплины «Сети и информационные системы» предусматривает: подготовку к лабораторным занятиям, подготовку к сдаче

зачета и экзамена.

## **2. Рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины**

Студентам необходимо самостоятельно овладевать новым материалом, формировать навыки самостоятельного умственного труда, профессиональные умения, развивать самостоятельность мышления, умения работать с компьютерными моделями и навыки программирования.

При изучении дисциплины можно использовать «Золотые правила планирования времени»:

1. Формировать рабочие блоки, в которые включать выполнение крупных или сходных по характеру заданий.
2. Придерживаться принципа установления приоритетов при выполнении всех видов работ (Принцип Парето).
3. Крупные задания выполнять небольшими частями (тактика «нарезания салями»).
4. Устанавливать для себя сроки выполнения дел категории «А»
5. Сознательно учитывать в рабочих планах колебания уровня работоспособности.

## **3. Рекомендации по работе с литературой**

Студенты должны готовиться к каждому лекционному занятию, так как такие занятия являются диалоговой формой обучения, усвоение знаний происходит в процессе обсуждения вопросов занятия. Подготовка студента заключается в проработке вопросов занятия по источникам литературы.

Для повышения эффективности чтения – просмотра большое значение имеет целесообразный порядок знакомства с содержанием бумажного или электронного источника информации. Этот порядок может быть не одинаковым у разных читателей, но важно, чтобы он неизменно соблюдался и чтобы, прежде чем взяться за основной текст, студент обязательно ознакомился с

имеющейся в источнике титульной страницей, а также с содержанием, введением, заключением, справочным аппаратом (если эти элементы имеются). Привычка, проходить мимо указанных элементов вредна, так как оставляет студента в неведении относительно многих характеристик, освещающих содержание источника и облегчающих предстоящую работу с текстом.

Работа с литературой заключается в ее поиске, чтении, анализе, выделение главного, синтезе, обобщении главного. Степень самостоятельности студентов в поиске литературы определяется рекомендациями преподавателем источников материала: обязательная и дополнительная литература, а также самостоятельные поиски студентом необходимых источников. При изучении литературных источников и для осмысления информации студентам необходимо:

- отбирать существенную информацию, отделять ее от второстепенной;
- составлять словарь понятий по каждой теме;
- схематизировать и структурировать прочитанный материал;
- формулировать выводы по прочитанному материалу.

#### **4. Рекомендации по подготовке к дискуссии**

Дискуссия (от лат. *discussio* — исследование, рассмотрение) — это всестороннее обсуждение спорного вопроса в публичном собрании, в частной беседе, споре. Другими словами, дискуссия заключается в коллективном обсуждении какого-либо вопроса, проблемы или сопоставлении информации, идей, мнений, предложений. Цели проведения дискуссии могут быть очень разнообразными: обучение, тренинг, диагностика, преобразование, изменение установок, стимулирование творчества и др.

1. Подготовка занятия. При организации дискуссии в учебном процессе обычно ставятся сразу несколько учебных целей, как чисто познавательных, так и коммуникативных. При этом цели дискуссии, конечно, тесно связаны с ее темой. Если тема обширна, содержит большой объем информации, в

результате дискуссии могут быть достигнуты только такие цели, как сбор и упорядочение информации, поиск альтернатив, их теоретическая интерпретация и методологическое обоснование. Если тема дискуссии узкая, то дискуссия может закончиться принятием решения.

Во время дискуссии студенты могут либо дополнять друг друга, либо противостоять один другому. В первом случае проявляются черты диалога, а во втором дискуссия приобретает характер спора. Как правило, в дискуссии присутствуют оба эти элемента, поэтому неправильно сводить понятие дискуссии только к спору.

Для того чтобы организовать дискуссию и обмен информацией в полном смысле этого слова, чтобы «круглый стол» не превратился в мини-лекцию, монолог преподавателя, занятие необходимо тщательно подготовить. Для организации дискуссии нужно помнить о том, что бы:

- заранее подготовить вопросы, которые можно было бы ставить на обсуждение по выводу дискуссии, чтобы не дать ей погаснуть;
- не допускать ухода за рамки обсуждаемой проблемы;
- обеспечить широкое вовлечение в разговор как можно большего количества студентов, а лучше — всех;
- не оставлять без внимания ни одного неверного суждения, но не давать сразу же правильный ответ; к этому следует подключать учащихся, своевременно организуя их критическую оценку;
- следить за тем, чтобы объектом критики являлось мнение, а не участник, выразивший его;
- сравнивать разные точки зрения, вовлекая учащихся в коллективный анализ и обсуждение, помнить слова К.Д. Ушинского о том, что в основе познания всегда лежит сравнение.

В проведении дискуссии используются следующие организационные методики:

Методика «вопрос – ответ». Данная методика – это разновидность простого собеседования; отличие состоит в том, что применяется определённая форма постановки вопросов для собеседования с участниками дискуссии-диалога.

Процедура «Обсуждение вполголоса». Данная методика предполагает проведение закрытой дискуссии в микрогруппах, после чего проводится общая дискуссия, в ходе которой мнение своей микро группы докладывает ее лидер и это мнение обсуждается всеми участниками.

Свободно плавающая дискуссия. Сущность данного вида дискуссии состоит в том, что группа к результату не приходит, но активность продолжается за рамками занятия. В основе такой процедуры групповой работы лежит «эффект Б.В. Зейгарник», характеризующийся высоким качеством запоминания незавершенных действий, поэтому участники продолжают «домысливать» наедине идеи, которые оказались незавершенными.

## **5. Рекомендации по подготовке к выполнению лабораторных работ**

1. Проработать лекционный курс и рекомендуемую литературу для подготовки к лабораторным работам.
2. Ознакомиться с методическими рекомендациями к лабораторным работам.
3. Выполнить задания, указанные в лабораторных работах.
4. Подготовить ответы на контрольные вопросы лабораторных работ.

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно
-------	--	--	--

	образовательной программы		указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1.	Сети и информационные системы	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Перечень оборудования: Учебная мебель на 50 рабочих места, место преподавателя (парта-24, стол-2, стул-1), доска меловая-2, доска интерактивная Hitachi Smart Board, проектор Epson EL-X9.</p>	692519, г. Уссурийск, ул. Чичерина, 54, ауд. 12
2.		<p>Учебная аудитория (компьютерный класс) для проведения лабораторных занятий по информатике, текущего контроля</p> <p>Перечень оборудования: Учебная мебель на 14 рабочих мест, (стол-16, стул-10), шкаф для документов-2, шкаф для одежды-2, проектор BENQ, моноблоки HP PRO 3420 с выходом в сеть интернет - 12 штук; Проектор BenQ MP 514, компьютер AIR Tone с выходом в сеть интернет, Монитор ENVISION P971wL</p> <p>Перечень программного обеспечения: Операционная система Microsoft Windows 7, MS Office 2010 Подписка Microsoft Standard Enrollment 62820593. Дата окончания 2020-06-30. Торговый посредник: JSC "Softline Trade" Номер заказа торгового посредника: Tr000270647-18. Браузер Google Chrome – свободное ПО; Браузер Mozilla Firefox – свободное ПО; FreePascal - свободное ПО; Lazarus - свободное ПО; Договор на предоставление услуг Интернет с "ООО Уссури-телеком": Абонентский договор №243087 от 1.01.2018 оказания услуг связи</p>	692519, г. Уссурийск, ул. Чичерина, 54, ауд. 3



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

---

**ШКОЛА ПЕДАГОГИКИ**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ**  
по дисциплине «Сети и информационные системы»  
**Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование**  
**(с двумя профилями подготовки)**  
Профиль «Физика и информатика»  
**Форма подготовки очная**

**УССУРИЙСК**  
**2016**

## План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Пример- ные нормы времени на вы- полнение	Форма кон- троля
<b>Модуль I. Компьютерные сети и мультимедиа технологии</b>				
1.	Первая – вто- рая неделя обучения	Проработка литературы по теме лабораторной работы «Локальная сеть» и подготовка ответов на контрольные вопросы	8 час	Опрос по контрольным вопросам темы лабораторной работы №1. УО-1
2.	Третья - чет- вертая неделя обучения	Проработка литературы по теме лабораторной работы «Web-браузер. Интернет и его службы» и подготовка ответов на контрольные вопросы	8 час	Опрос по контрольным вопросам темы лабораторной работы №2. УО-1
3	Пятая – ше- стая неделя обучения	Написание HTML-кода простого веб-документа. Подготовка ответов на контрольные вопросы	8 час	Проверка HTML-кода и опрос по контрольным вопросам лабораторной работы №3. УО-1
4	Седьмая - восьмая не- дели обучения	Написание HTML-кода для организации различных фреймовых структур. Подготовка ответов на контрольные вопросы.	8 час	Проверка HTML-кода и опрос по контрольным вопросам лабораторной работы №4. УО-1
5	Девятая – де- сятая неделя обучения	Написание HTML-кодов с внешними гиперссылками на различные информационные ресурсы. Подготовка ответов на контрольные вопросы.	8 час	Проверка HTML-кодов и опрос по контрольным вопросам



				лабораторной работы №5. УО-1
6	Одиннадцатая – двенадцатая недели обучения	Проектирование и создание web-сайта с использованием сервисов веб 2.0. Подготовка ответов на контрольные вопросы.	8 час	Проверка работоспособности сайта и опрос по контрольным вопросам лабораторной работы №6. УО-1
7	Тринадцатая-пятнадцатая недели обучения	Проектирование и создание web-сайта с использованием специализированной программы FrontPage. Подбор, обработка и создание мультимедиа объектов для web- страниц. Подготовка ответов на контрольные вопросы.	12 час	Проверка работоспособности сайта и опрос по контрольным вопросам лабораторной работы №7. УО-1
8	Шестнадцатая – восемнадцатая неделя обучения	Проектирование и создание web-сайта с использованием специализированных программ HTML-кода и Интернет технологий. Обработка и создание мультимедиа объектов. Подготовка ответов на контрольные вопросы.	12 час	Проверка работоспособности сайта и опрос по контрольным вопросам лабораторной работы №8. УО-1
	Итого	7 семестр	72 час	
<b>Модуль II. Информационные системы</b>				
1	Первая – третья недели обучения	Работа с банками данных. Поиск необходимых документов в банках данных. Подготовка ответов на контрольные вопросы.	4 часа	Проверка запросов и опрос по контрольным вопросам лабораторной работы №1. УО-1
2	Четвертая – шестая неделя обучения	Проработка литературы по теме «СУБД Microsoft Access». Разработка информационно-логической модели данных предметной области, определение логической	6 час	Проверка таблиц и схемы БД и опрос по контрольным вопросам

		структуры базы данных. Создание и редактирование таблиц в СУБД Access. Подготовка ответов на контрольные вопросы.		лабораторной работы №2. УО-1
3	Седьмая - девятая неделя обучения	Разработка и реализация форм в СУБД Access. Подготовка ответов на контрольные вопросы.	6 час	Проверка форм и опрос по контрольным вопросам лабораторной работы № 3. УО-1
4	Десятая – двенадцатая недели обучения	Формирование запросов в СУБД. Подготовка ответов на контрольные вопросы.	6 час	Проверка запросов и опрос по контрольным вопросам лабораторной работы № 4. УО-1
5	Тринадцатая – пятнадцатая неделя обучения	Создание отчетов в СУБД Access в режиме конструктора и мастера отчетов. Подготовка ответов на контрольные вопросы.	6 час	Проверка главной кнопочной формы и опрос по контрольным вопросам лабораторной работы № 5. УО-1
6	Шестнадцатая – восемнадцатая неделя обучения	Создание кнопочной формы в СУБД Access. Подготовка ответов на контрольные вопросы.	6 час	Проверка главной кнопочной формы и опрос по контрольным вопросам лабораторной работы № 6. УО-1
7		Подготовка к экзамену	36 час	Экзамен
	Итого 8 семестр		72 час	
	Итого по курсу		144 часа	

### **1. Характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению.**

Самостоятельная деятельность студентов направлена на:

- расширение и углубление профессиональных знаний по темам дисциплины;

- формирование навыков самостоятельного умственного труда;
- развитие самостоятельности мышления;
- формирование умений создавать гипертекстовые и HTML документы;
- формирование умений создавать веб-сайты, с помощью сервисов Web 2.0;

- формирование умений создавать базы данных и элементы управления базой данных: отчеты, формы, запросы;

- закрепление навыков создания и обработки информационных объектов, полученных в курсе «Программное обеспечение».

Как следует из таблицы выше, задания для самостоятельной работы студентов направлены на осуществления этой деятельности.

**Задания самостоятельной работы студентов можно охарактеризовать следующим образом:**

- это, прежде всего, подбор учебных материалов по темам лабораторных работ, рекомендованных преподавателем и найденных самостоятельно.

- проработка литературы из найденных источников, конспектов лекций, методических указаний для выполнения лабораторных работ и для ответов на контрольные вопросы лабораторных работ;

- создание мультимедийных гипертекстовых документов средствами HTML;

- разработка структуры веб-сайта и заполнение его информационными объектами.

Самостоятельная работа студентов выполняется как в неаудиторное, так и в аудиторное время.

Аудиторная самостоятельная работа проводится под контролем преподавателя, у него в ходе выполнения задания можно получить консультацию. Внеаудиторная, т. е. собственно самостоятельная работа студентов,

выполняется самостоятельно в произвольном режиме времени в удобные для студента часы, часто вне аудитории на личном компьютере или в компьютерном классе.

## **Методические рекомендации по выполнению заданий самостоятельной работы**

### **Рекомендации по подбору и работе с литературой**

Работа с литературой заключается в ее поиске, чтении, анализе, выделение главного. Степень самостоятельности студентов в поиске литературы определяется рекомендациями преподавателем источников материала: обязательная и дополнительная литература, а также самостоятельные поиски студентом необходимых источников. При изучении литературных источников и для осмысления информации студентам необходимо:

- отбирать существенную информацию, отделять ее от второстепенной;
- схематизировать и структурировать прочитанный материал;
- формулировать выводы по прочитанному материалу.

### **Рекомендации по созданию HTML документов**

Информация, полученная из литературных источников, в том числе Интернет - источников, конспектов лекций, указанные в соответствующих лабораторных работах, позволят студентам овладеть технологией создания собственных веб-страниц, являющихся составной частью веб-сайта. Методические указания по созданию веб-страниц указаны во соответствующих лабораторных работах.

Например, указания из лабораторной работы «Создание HTML–документа» имеют вид:

1) Определить код цвета, с помощью графического редактора *PhotoShop*:

- запустить графический редактор *PhotoShop*;
- произвести щелчок по *основному цвету* на палитре инструментов

(рис.1);

- в диалоговом окне *Палитра цветов* выбрать *основной цвет*, при помощи мыши;
- посмотреть, какой шестнадцатеричный код имеет данный цвет (рис.2);
- закрыть графический редактор *PhotoShop*.



Рис. 1.

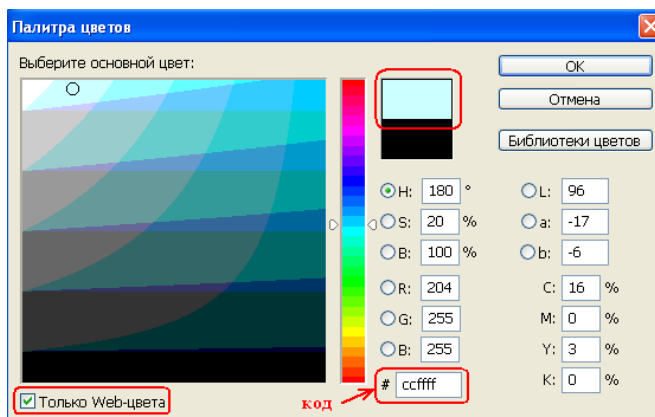


Рис. 2.

2) Создать заготовку *HTML-документа* (структуру):

- задать заголовок документа «Задание 1»
- задать цвет фона страницы – голубой.

3) Сохранить документ в папке *лаб\_3* Вашего каталога, задав в качестве имени *Фамилию* и расширение *.html*.

4) Открыть документ как *Web-страницу*.

5) Открыть *HTML-код*, выполнив команду из управляющего меню в обозревателе *Internet Explorer*:

*Вид* → *В виде HTML (Просмотр HTML-кода)*.

6) Добавить *бегущую строку* «физико-математический факультет», задав следующие атрибуты:

- цвет фона бегущей строки – морской волны (aqua);
- высота бегущей строки – 20 пиксель;
- направление бегущей строки – слева;
- режим вывода бегущей строки – альтернативное.

7) Добавить заголовок 1 уровня – «Пробная страница».

8) Добавить 2 абзаца текста используя, тэг *абзаца*:

***Цель создания данного документа – знакомство с основными тэгами HTML и приобретение навыков их использования.***

*Пробную страницу создал (фамилия и номер группы).*

9) Добавить ссылку – «переход в конец документа».

10) Добавить горизонтальную линию.

11) Сохранить изменения и просмотреть результат, выбрав в браузере команду – *Обновить*.

12) Добавить заголовок 2 уровня – «Некоторые стили форматирования».

13) Задать шрифт – Arial, размер – 4, цвет – зеленый:

14) Добавить список стилей форматирования (по образцу), начиная каждую строку с тэга *разрыв строки*:

**Этот текст жирный**

*Этот текст наклонный*

Этот текст подчеркнутый

Этот текст большой

Этот текст маленький

Этот текст *выделенный*

Этот текст подстрочник

Этот текст надстрочник

15) Добавить горизонтальную линию, задав *толщину линии в 5 пиксель*.

16) Сохранить изменения и просмотреть результат, выбрав в браузере команду – *Обновить*.

17) Добавить заголовок 2 уровня – «Форматированный текст».

18) Используя тэг *преформатирования*, добавить следующий текст по образцу:

Текст на экране выглядит так же, как Вы его оформили внутри тела документа HTML.

Например:

- список
- таблица
- \* картинка
- \* рамка

19) Добавить горизонтальную линию, задав *толщину линии в 5 пиксель*.

20) Сохранить изменения и просмотреть результат, выбрав в браузере команду – *Обновить*.

21) Добавить заголовок 3 уровня – «Список определений».

22) Увеличить размер шрифта на два пункта (+2).

23) Добавить список определений:

### HOME PAGE

головная, начальная страница, локальный архив. Первая страница ка-кого-либо Web-сервера.

### WEB-SITE

группа HTML-документов, объединенных по смыслу и имеющих оди-наковое дизайнерское решение.

24) Добавить горизонтальную линию, сделав *однотонную линию толщиной в 5 пиксель*.

25) Изменить цвет шрифта на синий.

26) Добавить заголовок 3 уровня – «Маркированный список».

27) Добавить маркированный список, задав внешний вид маркера *круглый*:

- Элемент 1
- Элемент 2
- Элемент 3

28) Добавить горизонтальную линию, задав *однотонную линию толщи-ной в 5 пиксель, шириной 60% с выравниванием по левому краю*.

29) Сохранить изменения и просмотреть результат, выбрав в браузере команду – *Обновить*.

30) Уменьшить размер шрифта на один пункт (-1).

31) Добавить заголовок 3 уровня – «Нумерованный список».

32) Добавить нумерованный список, задав в качестве типа счетчика *большие римские цифры*, начав отсчет с 10:

X. Элемент 1

XI. Элемент 2

XII. Элемент 3

33) Добавить горизонтальную линию, задав *однотонную линию толщиной в 5 пиксель и шириной 60%*.

34) Сохранить изменения и просмотреть результат, выбрав в браузере команду – *Обновить*.

35) Вставить рисунок, задав выравнивание по центру.

36) Добавить отцентрированный абзац «изображение в натуральную величину».

37) Увеличить (или уменьшить) пропорционально картинку в три раза, задав выравнивание по центру.

38) Добавить отцентрированный абзац «изображение пропорционально увеличено (уменьшено) в три раза».

39) Добавить горизонтальную линию: *однотонную линию толщиной в 5 пиксель, шириной 60% с выравниванием по правому краю*.

40) Сохранить изменения и просмотреть результат, выбрав в браузере команду – *Обновить*.

41) Добавить таблицу:

<b>Заголовок 1 столбца</b>	<b>Заголовок 2 столбца</b>
Ячейка 1- 1	Ячейка 2 - 1
Ячейка 1- 2	Ячейка 2 - 2

Простая таблица

- *ширина границы таблицы – 2 пикселя;*
- *расположение таблицы на странице – по центру;*
- *цвет границы таблицы – зеленый;*
- *ширина промежутков между ячейками – отсутствует;*



▪ *ширина промежутков между содержимым ячейки и её границами*  
– 10 пиксель;







- *название таблицы* «Простая таблица» установить *снизу*;
- *цвет фона заголовка* – серебристый (silver);
- *цвет фона ячеек 1-1, 2-2* – морской волны (aqua).

42) Добавить фиолетовую (purple) горизонтальную линию.

43) Сохранить изменения и просмотреть результат, выбрав в браузере команду – Обновить.

44) Добавить неявную таблицу (не задавая атрибутов для таблицы, названия таблицы и ячеек) отобразив в ней 6 рисунков (по 2 в каждой строке).

Неявная таблица

45) Добавить горизонтальную линию.

46) Сохранить изменения и просмотреть результат, выбрав в браузере команду – Обновить.

47) Добавить сложную таблицу (по образцу):

Сложная таблица

Объединены три ячейки в одной строке		
Объединены две ячейки в столбце	Ячейка 2 – 2	Ячейка 3 - 2
	Объединены две ячейки в строке	

- *ширина границы таблицы* – 5 пиксель;
- *цвет границы таблицы* – темно-красный (maroon);
- *ширина промежутков между ячейками* – 3 пикселя;

- *название таблицы «Сложная таблица» установить по умолчанию (сверху);*
  - *отцентрировать* содержимое в ячейках таблицы.
- 48) Добавить горизонтальную линию.
- 49) Добавить ссылку – «переход в начало документа».
- 50) Сохранить изменения и просмотреть результат, выбрав в браузере команду – *Обновить*.
- 51) Продемонстрировать результат преподавателю.

### **Контрольные вопросы к работе**

1. Что такое WWW, гипертекст, гиперссылка, HTML, Home page (домашняя страница), Web-сайт?
2. Как определить код цвета, с помощью графического редактора PhotoShop?
3. Что такое HTML-документ?
4. Назовите средства, с помощью которых можно создать HTML-документ?
5. Какое расширение имеет HTML-документ?
6. Что такое тэг? Каких видов бывают тэги? Назначение атрибутов? Формат записи тэгов?
7. Опишите структуру HTML-документа? Где отображается заголовок HTML-документа?
8. Атрибутом, какого тэга является цвет фона страницы?
9. Как открыть HTML-документ? Как просмотреть HTML-код?
10. Знать назначение тэгов и их атрибутов, которые были использованы в данной лабораторной работе.

### **Задания для самостоятельной работы по теме**

#### **«Создание отчетов в СУБД Access»:**


Сформулировать и создать простой отчет, отображающий результаты обработки информации для Прикладной области, выбранной в соответствии с вариантом задания. Сформулировать и создать сложный отчет на основе ранее созданного запроса.

Пример задания (вариант 30):

**1.1 I. Создать простой отчет, содержащий:**

- список сотрудников предприятия с полями: Идент код, Фамилия, Имя, Отчество, Телефон;
- Сгруппировать данные по 1-ой букве фамилии;
- Вычислить количество фамилий в каждой группе.

Вид отчета представлен на Рисунке 1.

 СПИСОК СОТРУДНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ 7.04.05				
Идентификационный код	Фамилия	Имя	Отчество	Телефон
<i>Группа фамилий, начинающихся на букву А</i>				
1545678990	Архипов	Сергей	Иванович	нет
<i>Количество в группе 1</i>				
<i>Группа фамилий, начинающихся на букву Б</i>				
2314743296	Бородулин	Андрей	Васильевич	27-14-12
1955443781	Безродный	Владимир	Михайлович	32-32-14
2055894321	Бронзов	Станислав	Иванович	23-10-70
<i>Количество в группе 3</i>				
<i>Группа фамилий, начинающихся на букву К</i>				
1624790203	Круговой	Геннадий	Иванович	68-14-13
2200987654	Коваль	Александра	Николаевна	47-67-33
1934789231	Каменева	Татьяна	Дмитриевна	65-67-72
<i>Количество в группе 3</i>				



Для создания такого отчета:

1. Открыть базу данных, для которой создается отчет;
2. Начать создание отчета в режиме Конструктор:

Выбрать вкладку Отчеты, нажать кнопку **Создать**. Появляется окно Новый отчет, в котором выбрать Конструктор (для самостоятельного создания отчета), указать источник данных - таблицу Сотрудник (выбрать таблицу из раскрывающегося списка с перечнем таблиц и запросов). Нажать **ОК**. На экран выводятся окна, представленные на Рисунке 2:

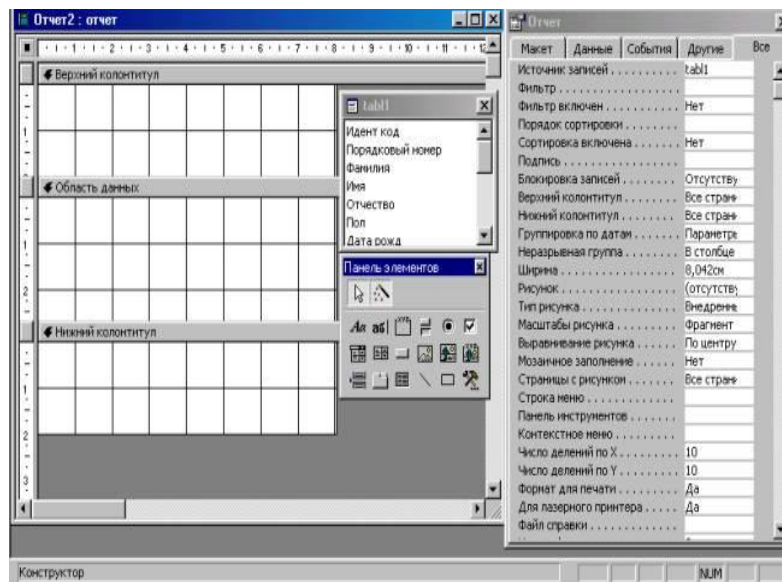
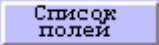


Рисунок 2

а) Окно отчета в режиме конструктора с заголовком Отчет1: отчет и со следующими областями: Верхний колонтитул; Область данных; Нижний колонтитул.

б) Панель элементов, содержащая кнопки для создания элементов управления, которые можно включить в отчет. Панель элементов можно закрыть или вывести, выполнив щелчок по кнопке **Панель элементов** на панели инструментов или выполнив команду Вид → Панель элементов;

с) Список полей базовой таблицы или запроса (список полей таблицы Сотрудник). Список полей можно вывести или закрыть, выполнив команду Вид → Список полей или выполнив щелчок по кнопке  на панели инструментов.

Перемещая окна (отбуксировав мышкой за заголовок) можно расположить их в удобном для работы порядке, например: Окно отчета - слева, Список полей в правой области экрана, ниже - Панель элементов.

Дополнительно можно вывести окно свойств создаваемого отчета (Вид → Свойства) или выполнив щелчок по пиктограмме Свойства.


### 3. Установить размеры отчета

- Переместить правую границу окна создания отчета с помощью указателя мыши так, чтобы на верхней линейке было видно число 19 (размер отчета 18 см);

- Выполнить Файл → Параметры страницы:

- При выбранной вкладке Страница установить книжную ориентацию листа и размер А4 (210x297);

- При выбранной вкладке Поля установить размеры левого и правого поля по 10 мм;

- При выбранной вкладке Столбцы установить: количество столбцов-1; ширина столбца-18 см; высота - 3 см; ;

- Переместить правую границу области данных отчета до значения 18 на верхней линейке;

4. Добавить в бланк отчета области Заголовок отчета и Примечание отчета:

Для этого выполнить Вид → Заголовок/Примечание отчета.

5. Переместить из таблицы в Область данных список нужных полей.

- В окне таблицы Сотрудник выделить в комбинации с клавишей Ctrl поля Идент код, Фамилия, Имя, Отчество, Телефон и отбуксировать их в Область данных. В Области данных появятся связанные элементы управления,

т.е. элементы, связанные с полями таблицы Сотрудник (слева - подпись, справа - значение поля). Выполнить щелчок мышью на свободном пространстве в области данных, чтобы убрать выделение вставленных элементов управления;

- Можно просмотреть содержимое отчета на данном этапе, выбрав Файл → Предварительный просмотр. В дальнейшем можно использовать эту команду для просмотра содержимого отчета после внесения каких-либо изменений;

- Переместить заголовки столбцов в область Верхний колонтитул для этого:

- Выделить подписи элементов управления (слева) в Области данных, для чего нажать клавишу Shift и выполнить щелчок на каждой подписи (или обвести их слева направо с нажатой левой кнопкой мыши). Выполнить команду Вырезать;

- Активизировать Верхний колонтитул щелчком мыши по заголовку и выполнить команду Вставить. Подписи будут вставлены в область Верхнего колонтитула;

- Расставить заголовки столбцов следующим образом: подпись Идент код переместить в левый верхний угол области. Остальные подписи расставить так, чтобы расстояние между левыми границами подписей было равно 3см;

- Выполнить редактирование и форматирование заголовков столбцов (в соответствии с Рисунком 1). Для этого выделить все подписи в строке (поместить курсор мыши слева от строки, чтобы курсор принял форму стрелки, направленной вправо и выполнить щелчок мышью), щелкнуть правой кнопкой мыши на выделении, в появившемся окне выбрать команду Свойства и установить во вкладке Макет следующие значения: Ширина 3см, Высота 1см, Тип границы Сплошная, Размер шрифта 12см. Для редактирования подписи выделить элемент, выполнить щелчок мышью на подписи и внести нужные изменения. Замечания: Форматировать можно и отдельный элемент,

выделив только его. При форматировании можно использовать пиктограммы панели форматирования на панели инструментов, или команды меню **Формат** → **Выровнять**, **Формат** → **Размер**, или установить соответствующие свойства для данного элемента.

- Уменьшить размер области **Верхний колонтитул** по размеру высоты заголовков столбцов, добавив приблизительно 0,5 см, переместив границу следующей области **Область данных вверх**;

- Разместить поля в **Области данных** в ряд под заголовками соответствующих столбцов. Уменьшить размер **Области данных** мышкой переместив нижнюю границу области вверх. Отформатировать каждое поле в соответствии с **Рисунком.1**;

- Просмотреть содержимое отчета на данном этапе, выбрав **Файл** → **Предварительный просмотр**. Внести изменения, если есть несоответствия **Рисунку.1** или ошибки.

6. Определить поля, по которым будет производиться группировка и сортировка данных:

- Выполнить щелчок по пиктограмме **Сортировка и группировка** панели инструментов или выбрать **Вид** → **Сортировка и группировка**. Открывается окно **Сортировка и группировка**;

- в столбце **Поле/выражение** (левый столбец) открыть список полей и выбрать поле **Фамилия**;

- в столбце **Порядок сортировки** установить порядок сортировки (по возрастанию)

- Выполнить установку свойств в области **Свойства группы**:

- Для **Заголовков группы** и **Примечание группы** установить значение **Да**. При этом в окне отчета появляется дополнительная область **Заголовков группы "Фамилия"** перед **Областью данных** и **Примечание группы** после **Области данных**;

- Для **группировки по первому символу** установить в строке **Группировка** значение **По первым символам**;

○ В строке Интервал установить число начальных символов, по которым хотим образовывать группы, для группировки по одному первому символу это значение равно 1;

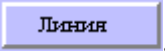
○ В строке Не разрывать установить значение Полную группу;

○ Закрывать окно Сортировка и группировка.

7. Вставить в область Заголовок группы бланка отчета текст "Группа фамилий, начинающихся на букву", а затем должна выводиться буква, по которой создавалась очередная группа:

- Выделить область Заголовок группы в бланке отчета (щелкнуть на заголовке области);

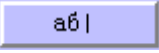
- Из окна Список полей перетащить поле Фамилия в бланк отчета в область Заголовок группы.. Поместить указатель с изображением руки с вытянутым указательным пальцем на маркер, расположенный в левом верхнем углу левого поля (подпись) и отбуксировать это поле в левый верхний угол области Заголовка группы, отступив 0,25см слева. Аналогично переместить правое поле вправо на 8см от левой границы области. В левом поле набрать текст "Группа фамилий, начинающихся на букву" и нажать клавишу Enter. Установить параметры форматирования: курсив, размер 10. Затем выполнить действия: Формат → Размер → По размеру данных. Изменить размеры правого поля, перемещая маркер правой границы влево так, чтобы видна была одна буква Ф и немного следующая.

- В окне Панель элементов щелкнуть по кнопке , переместить курсор в область Заголовок группы под набранный текст и провести линию, подчеркнув оба поля;


- Просмотреть отчет, выбрав Файл → Просмотр. Если видны 2 буквы фамилии, то уменьшить поле Фамилия, если где-либо не видно буквы, то поле Фамилия увеличить (как описано предыдущем пункте).

9. Вставить в область Примечание группы бланка отчета текст "Количество в группе ", а затем должно выводиться количество фамилий, относящихся к данной группе:

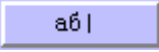


- Создать элемент управления. Для этого выполнить щелчок на Панели элементов по кнопке , а затем в области Примечание группы в месте расположения элемента. Появляется элемент, состоящий из 2-х частей. Переместить правую часть элемента вправо. В левую часть поля (подпись) ввести текст "Количество в группе". В правую часть элемента ввести формулу =Count([Фамилия]). Произвести форматирование.

10. Вставить рисунок в заголовок отчета:

Вставка → Рисунок → Из файла. В открывшемся окне выбрать подходящий графический файл, выполнить щелчок по кнопке .

11. Вставить текст заголовка отчета и рядом дату создания отчета:

- На панели элементов выбрать кнопку , переместить курсор в область Заголовок отчета справа от рисунка. Отодвинуть правое поле ближе к правой границе области. В левое поле ввести текст заголовка. В правом поле с надписью Свободный ввести формулу zte(). Отформатировать поля. Вставить номер страницы в области Нижний колонтитул:

- Аналогично добавить элемент Номер страницы: в левое поле ввести текст "Страница", а в правое =Page. Сохранить отчет.

## 1.2 II Создать сложный отчет, содержащий:

- список сотрудников по подразделениям, имеющих в составе семьи не более 2 человек;
- суммарный оклад и средний по подразделениям;
- суммарный оклад по всему предприятию.

Вид отчета представлен на Рисунке 3.

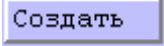
<u>Список по подразделениям сотрудников,</u>						07.04.05 15:15:00
<u>имеющих в составе семьи более 1 чел.:</u>						
Фамилия:	Имя:	Отчество:	Должность:	Оклад:	Состав семьи:	
<u>Название подразделения:</u>			<u>Дирекция</u>			
Царева	Анна	Николаевна	гл.бухгалтер	430	1	
Каменева	Татьяна	Дмитриевна	начальник ОК	150	1	

Безродный Владимир Михайловна	зам.директора	500	1
Архипов Сергей Иванович	директор	530	1
<u>Суммарный оклад по подразделению: Дирекция</u>		1610	
<u>Средний оклад по подразделению: Дирекция</u>		402,5	
<u>Суммарный оклад по предприятию:</u>		1610	
<u>Название подразделения:</u>		<u>уч. кафедра</u>	
Строков Олег Викторович	преподаватель	350	2
Старченко Светлана Борисовна	статистик	100	2
Садчиков Аркадий Викторович	диспетчер	100	1
Мапошенко Юрий Николаевич	специалист	150	2
Бронзов Станислав Иванович	преподаватель	350	1
<u>Суммарный оклад по подразделению: уч. кафедра</u>		1050	
<u>Средний оклад по подразделению: уч. кафедра</u>		210	
<u>Суммарный оклад по предприятию:</u>		2660	
<b>Рисунок 3</b>			

В связи с тем, что создаваемый отчет использует информацию из всех трех таблиц базы данных, будем строить отчет на базовом запросе Запрос для отчета, созданном в предыдущей лабораторной работе.

Действия аналогичны действиям, описанным в п. I данной лабораторной работы при создании простого отчета.

1. Начать создание отчета в режиме Конструктор:

Выбрать вкладку Отчеты, нажать кнопку . Появляется окно Новый отчет, в котором выбрать Конструктор (для самостоятельного создания отчета), указать источник данных -запрос Запрос для отчета. Нажать Ок.

Вид экрана - как и при создании отчета по п. I.2.

2. Установить размеры отчета.
3. Добавить в бланк отчета области Заголовок отчета и Примечание отчета.
4. Определить поля, по которым будем группировать и сортировать данные:

- Установить группировку по полю Назв подр (название подразделения), порядок сортировки по возрастанию.

5. Добавить области Заголовок группы и Примечание группы;

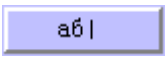
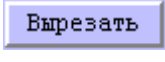
6. Выбрать из окна запроса Запрос для отчета в Область данных список всех полей, кроме Назв подр и перенести заголовки колонок таблицы в Верхний колонтитул. Выполнить размещение и форматирование всех полей в областях Верхний колонтитул и Область данных в соответствии с Рисунком 3.

7. Заполнить область Заголовок группы:

8. Выбрать из окна запроса Запрос для отчета в Заголовок группы поле Назв подр и изменить содержимое поля подпись (левое поле) на Название подразделения. Выполнить форматирование полей в соответствии с Рисунком 3.

9. Заполнить область Примечание группы:

- Переместить из списка полей запроса Запрос для отчета в Примечание группы поле Назв подр 2 раза, расположив связанные поля друг под другом. Изменить название полей подпись (левое поле) на Суммарный оклад по подразделению для первой строки и Средний оклад по подразделению для второй строки;

- Рядом с 1-ой и 2-ой строками создать по одному не заполненному полю, щелкнув сначала на Панели элементов по кнопке , а затем в области Примечание группы в соответствующей строке. Убрать левые поля (подписи), выделив их и затем, щелкнув на кнопке  на панели элементов. В верхней строке в поле с надписью Свободный набрать формулу  $=\text{Sum}([\text{Оклад}])$  (для вычисления суммарного оклада по подразделению), в нижней -  $=\text{Avg}([\text{Оклад}])$  (для вычисления среднего оклада по подразделению). Разместить поля с формулами под заголовками соответствующих столбцов;

- Аналогично создать строку для вывода в отчет Суммарного оклада по предприятию в разделе Примечание отчета, создав сначала связанное поле и введя соответствующую подпись и формулу. Для поля с формулой в

качестве значения свойства Сумма с накоплением установить значение, отличное Отсутствует.

10. Вставить в раздел Заголовок отчета текст заголовка отчета, а рядом дату и время создания отчета, вставить номер страницы. Для вывода даты и времени использовать в формуле функцию Now().

11. Выполнить форматирование полей в соответствии с Рисунком 3. Просмотреть отчет. Сохранить отчет.

### **Контрольные вопросы к работе:**

1. Что такое отчет?
2. Перечислите способы создания отчетов.
3. На основе, каких объектов могут быть построены отчеты?
4. Из каких блоков состоит структура отчета в режиме конструктор?
5. Опишите технологию группировки данных отчета в конструкторе.
6. Опишите технологию работы с формулами в конструкторе.
7. Опишите технологию создания отчета с помощью мастера.

### **2. Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы:**

- результаты самостоятельной работы студентов должны быть представлены в виде электронных документов, каждый из которых содержится в отдельном файле;

- каждая веб-страница должна быть составлена на языке разметке HTML и соответствовать заданию лабораторной работы;

- информационные системы, создаются с помощью СУБД Access, и должны соответствовать заданию лабораторной работы;

- веб-документ и ИС должны быть протестированы студентом и затем предъявляться преподавателю;

- при его предъявлении преподавателю студент обязан пояснить, что он сделал и ответить на контрольные вопросы.

### **3. Критерии оценки выполнения заданий самостоятельной работы:**

- уровень освоения учебного материала по конкретной теме работы;
- уровень умения использовать теоретические знания при выполнении заданий;
- уровень умения использовать электронные образовательные и учебные ресурсы;
- обоснованность и логичность ответов на контрольные вопросы;
- оформление заданий в соответствии с указаниями в лабораторных работах;
- уровень самостоятельности студента.

Качество выполнения заданий проверяется текущим контролем преподавателя. Это проверка электронных документов, созданных студентом и устный опрос по теме.

**Максимальное количество баллов** по каждому виду задания студент получает, если:

- обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему;
- дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания студентом данного материала.

**70-89% от максимального количества баллов** студент получает, если:

- неполно 70-89% от максимального количества баллов студент получает, если:
  - неполно (не менее 70 % от полного), но правильно изложено задание;
  - при изложении были допущены 1-2 несущественные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя;
  - дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов;
  - может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;

- правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания студентом данного материала.

**50-69 % от максимального количества баллов** студент получает, если:

- неполно (не менее 50 % от полного), но правильно изложено задание;

- при изложении допущена 1 существенная ошибка;

- знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировки понятий; излагает выполнение

- задания недостаточно логично и последовательно; затрудняется при ответах на вопросы преподавателя.

**49 % и менее от максимального количества баллов** студент получает, если:

- неполно (менее 50 % от полного) изложено задание; при изложении были допущены существенные ошибки.

**В «0» баллов** преподаватель вправе оценить выполнение студентом задание, если оно не удовлетворяет требованиям, установленным преподавателем к данному виду работу.

Сумма полученных баллов по всем видам заданий составляет рейтинговый показатель студента. Рейтинговый показатель влияет на выставление итоговой оценки по результатам изучения дисциплины.

## **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВЫХ РАБОТ ( 7 СЕМЕСТР)**

### **1. Общие положения**

Выполнение курсовой работы представляет собой *самостоятельное* решение студентом под руководством преподавателя частной специальной задачи исследования в рамках изучаемой дисциплины.

Курсовая работа является одним из видов самостоятельной работы и формой контроля учебной работы студентов. Курсовые работы выполняются в пределах часов, отводимых на изучение дисциплин. Организуются на заключительном этапе освоения конкретной дисциплины, в ходе которого студенты

учатся применять полученные знания и умения при решении комплексных задач своей профессиональной сферы.

**Основной целью** выполнения курсовой работы является развитие мышления, творческих способностей студента, привитие ему навыков самостоятельной работы, связанной с поиском, систематизацией и обобщением существующей научной и учебной литературы. Студенты приобретают умения анализировать и критически оценивать исследуемый научный и практический материал, проектировать и осуществлять собственные разработки, апробировать результаты своей работы при решении производственных задач, делать выводы, оценивать эффективность результатов.

Написание курсовой работы преследует решение следующих **задач**:

1. Углубление и закрепление теоретических знаний студентов по дисциплине.
2. Приобщение студентов к научно-исследовательской работе путем поиска, подборки, обобщения, а также критического изложения материалов учебной, научной и методической литературы.
3. Развитие навыков самостоятельной и практической работы по выбранной теме.
4. Выработка рекомендаций по результатам проведенного исследования и их апробация в конкретной организации.
5. Подготовка студента к написанию выпускной квалификационной работы и прохождению преддипломной практики.

Курсовая работа должна быть написана логически последовательно, литературным языком научного стиля изложения, материал должен излагаться обобщенно и кратко, без подробного пересказа отдельных первоисточников. выделять только те аспекты, которые представляют интерес и взаимосвязаны с ее целью. Таким образом, формулировки должны быть краткими, четкими и конкретными, аргументация – убедительной.

Рекомендуется использовать выражение «по мнению автора» (курсовой работы) или выражать ту же мысль в безличной форме. Например: «изучение

педагогического опыта свидетельствует о том, что...»; «на основе выполненного анализа можно утверждать...»; «проведенные исследования подтвердили...» и т.д. Допускается изложение содержания курсовой работы от первого лица единственного числа: «я наблюдал», «я считаю», «по моему мнению» и т.п.

В курсовой работе должно быть соблюдено единство стиля изложения, обеспечена орфографическая, синтаксическая и стилистическая грамотность в соответствии с нормами современного русского языка.

## **2. Выбор темы курсовой работы**

Студентам предоставляется право выбора темы курсовой работы в пределах тематики, определяемой соответствующим преподавателем.

Тематика курсовых работ рассматривается и принимается соответствующими на заседании ведущей кафедры образовательной программы соответствующего профиля.

Количество предлагаемых тем должно превышать количество студентов (не менее, чем на 5%) с целью предоставления им более широкого выбора, учета индивидуальных склонностей и интересов.

Студент может избрать и иную тему для написания курсовой работы, которая в таком случае должна быть заранее согласована с преподавателем.

Тема курсовой работы может быть связана с программой производственной (профессиональной) практики студента, а для лиц, обучающихся по заочной форме обучения, – с видом и местом их профессиональной деятельности.

Если студент в установленные сроки не избрал тему курсовой работы, преподаватель вправе определить ее по собственному усмотрению.

Конкретная тематика курсовых работ должна отвечать следующим *требованиям*:



- соответствие задачам подготовки специалистов по конкретной специальности (требования Федерального государственного образовательного стандарта);
  - актуальность темы, соответствие современному уровню развития науки и практики;
  - приобщение студентов к исследовательской деятельности, самостоятельному получению знаний;
- учет разнообразных интересов студентов в изучаемой области.

### **3. Примерные темы курсовых работ**

1. Онлайн сервисы для создания интерактивных плакатов
2. Облачные сервисы в сети Интернет
3. Методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа при работе в сетях
4. Создание коллективных проектов с помощью онлайн сервисов в сети Интернет
5. Использование сетевого ресурса при организации проектной деятельности по робототехнике
6. Использование социальных сетей в образовательном процессе
7. Использование сервисов Web.2 для создания дидактических материалов
8. Применение электронных учебно-методических материалов в дистанционном обучении
9. Особенности изучения облачных сервисов в базовом курсе информатики
10. Создание мультимедийных интерактивных упражнений средствами онлайн ресурсов (на примере LEARNINGAPPS.ORG)
11. Создание видеоматериалов средствами системы Camtasia Studio
12. Система «Geogebra» на уроках математики
13. Web- портфолио как персональное виртуальное пространство будущего учителя информатики
14. Создание интерактивных моделей обучения на основе дополненной реальности.
15. Использование You Tube в организации обучения.

### **4. Организация работы и консультации**

На период организации курсовой работы за студентом закрепляется руководитель из числа преподавателей кафедры, который координирует и направляет деятельность студента по написанию курсовой работы, проводя индивидуальное консультирование.

Консультации проводятся за счет объема времени, отведенного в учебном плане на курсовую работу по дисциплине .

В ходе проведения консультаций научный руководитель контролирует и корректирует все основные виды деятельности студента: сбор, обработка и подготовка необходимого информационного материала; организация методической, и исследовательской работы; анализ и обобщение материала, а также написание и оформление курсовой работы.

## **5. Этапы написания курсовой работы**

Процесс написания курсовой работы включает последовательность определенных этапов, которые проходит студент самостоятельно и под руководством преподавателя.

1. Составление *календарного плана*, согласованного с руководителем, в котором определяются сроки, этапы, методы и ход написания курсовой работы. Определяются ключевые вопросы, подлежащие изучению, которые составят основу содержания глав и параграфов курсовой работы.

2. Подбор, изучение и *анализ литературы* по исследуемой теме, включая нормативно-правовые акты и электронные ресурсы, поиск фактического материала. В процессе подбора литературы студенту полезно создавать собственную картотеку или электронную базу данных литературных источников. Целесообразно использовать наиболее актуальные научные источники по теме курсовой работы, изданные за последние 5 лет.

3. Написание текста *теоретической части* курсовой работы.

4. Планирование и организация *практической части* работы посредством методов: наблюдения, беседы, тестирования, анкетирования, эксперимента, опытной работы, изучения продуктов деятельности по исследуемой

теме, анализа теоретического и экспериментального материала, обобщения практических исследований.

5. *Анализ полученных результатов, их интерпретация и формулирование выводов.*

6. *Оформление текста курсовой работы и подготовка к защите.*

## **6. Защита и оценка**

Завершающим этапом деятельности студента по написанию курсовой работы является подготовка к ее защите. Если курсовая работа не сдается в установленный срок или студент не является на защиту, это приравнивается к неявке на экзамен. Студенты, не сдавшие без уважительных причин курсовую работу в срок, считаются имеющими академическую задолженность.

Защита курсовой работы проходит в открытой форме с возможностью ее посещения преподавателями кафедры, куратором группы, представителями администрации.

### ***Процедура защиты включает:***

1. *Доклад* студента по содержанию курсовой работы. Время доклада 5-7 минут. Планируется кратко в форме тезисов и включает общую характеристику работы, состояние проблемы, результаты практической и опытно-экспериментальной работы, выводы и предложения, перспективы исследования. Главная цель доклада: познакомить слушателей со своей курсовой работой и ответить на вопрос, что было сделано самим студентом в каждой из частей исследования для достижения поставленной цели. При необходимости доклад сопровождается демонстрацией мультимедиа-презентации, плакатов и других демонстрационных материалов.

2. *Вопросы* к студенту по теме курсовой работы со стороны присутствующих и ответы на них.

3. Выступление *научного руководителя* о ходе и качестве выполнения работы.

4. Выставление дифференцированной *оценки* («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») за курсовую работу по итогам ее защиты.

***Критерии оценки курсовой работы:***

**«Отлично»** выставляется за курсовую работу, в которой:

1. Всесторонне и глубоко разработана тема на основе анализа широкого круга источников информации. Дано убедительное теоретическое обоснование актуальности темы.

2. Показано применение научных методик в работе над объектом исследования, обобщен собственный опыт, иллюстрируемый различными наглядными материалами, правильно выполнены все расчеты.

3. Присутствует самостоятельность суждений и аргументация выводов, даны конкретные и обоснованные практические рекомендации.

4. Работа оформлена в соответствии со всеми требованиями.

5. Все этапы выполнены в срок.

**«Хорошо»** выставляется в случае, если нарушено одно из вышеизложенных требований, например, в случае ошибок в расчетах, выводах, но при условии достаточно полной, глубокой и самостоятельной проработки темы.

**«Удовлетворительно»** ставится за работу, если:

1. Библиография ограничена, проработаны только самые основные источники, без привлечения которых работа вообще не могла бы быть выполнена.

2. Содержание темы раскрыто в основном правильно.

3. Недостаточно полно обобщен собственный опыт работы.

4. Оформление работы правильное.

5. Большая часть работы выполнена в срок.

**«Неудовлетворительно»** ставится за работу, если:

1. Отсутствует анализ различных источников по теме. Содержание работы не раскрыто, не достигнута цель.

2. Отсутствует или слабо разработана практическая составляющая работы.

3. Допущено множество значительных ошибок в расчетах и оформлении.

4. Большая часть работы выполнена не в установленные сроки.

При получении неудовлетворительной оценки студент повторно выполняет работу по новой теме или перерабатывает прежнюю.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

---

**ШКОЛА ПЕДАГОГИКИ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине «Сети и информационные системы»  
**Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование**  
(с двумя профилями подготовки)  
Профиль «Физика и информатика»  
**Форма подготовки очная**

**УССУРИЙСК**  
**2016**

**Паспорт фонда оценочных средств  
по дисциплине «Сети и информационные системы»**

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
	ОК-5 - способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	Знает
Умеет		Использовать средства коммуникации, мировые информационные ресурсы, сетевые технологий в профессиональной деятельности.
Владеет		Способностью использовать средства коммуникации, мировые информационные ресурсы, сетевые технологий в профессиональной деятельности.
ПК -1 - готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Знает	Назначение и структуру образовательных программ по информатике в соответствии с требованиями образовательных стандартов.
	Умеет	Реализовывать образовательные программы по информатике в соответствии с требованиями образовательных стандартов.
	Владеет	Готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов
СК-2 - способность осуществлять поиск, анализ, оценку и обработку информации с использованием современных средства и технологий.	Знает	Значение информации в современном обществе, современные средства, методы и технологии получения, хранения, обработки информации
	Умеет	Работать с носителями информации, базами данных, сервисами сети Интернет, использовать современные средства и технологии обработки информации
	Владеет	Навыками работы с компьютером как средством управления и обработки информации

**КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА**

№ п/п	Контролируемые темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	<b>Модуль I.</b> 1.Компьютерные сети	<b>ОК-5</b>	<b>Знает</b>	Устный опрос (УО-1)	Устный опрос (УО-1)

				Тестирование (ПР-1)	Вопросы 1-9 к зачету
	2. Мультимедиа технологии		<b>Умеет</b>	Выполнение лабораторных работ (ПР-6) Устный опрос (УО-1)	Устный опрос (УО-1) Вопросы 1-9 к зачету
			<b>Владеет</b>	Выполнение лабораторных работ (ПР-6) Устный опрос (УО-1)	Устный опрос (УО-1) Вопросы 1-9 к зачету
2	<b>Модуль II</b> 3. Информационные системы 4. СУБД Access 5. Проектирование и реализация информационных систем средствами Microsoft Access	<b>ПК – 1 СК-2</b>	<b>Знает -</b>	Устный опрос (УО-1) Тестирование (ПР-1)	Устный опрос (УО-1) Вопросы 1-3 к экзамену
			<b>Умеет</b>	Выполнение лабораторных работ (ПР-6) Устный опрос (УО-1)	Устный опрос (УО-1) Вопросы 5-22 к экзамену
			<b>Владеет -</b>	Выполнение лабораторных работ (ПР-6) Устный опрос (УО-1)	Устный опрос (УО-1) Вопросы 1-22 к экзамену

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		Критерии	Показатели
ОК-5 - способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	знает (пороговый уровень)	понятия: сети, топологии сетей, протоколы работы в сетях, средства коммуникации, виды и структуры информационных сетей, мировые информационные ресурсы, сетевые технологии, используемых в профессиональной деятельности.	знание понятий сети, топологий сетей, протоколов работы в сетях, средства коммуникации, видов и структур информационных сетей, мировых информационных ресурсов, сетевых технологий, используемых в профессиональной деятельности.	умение пояснить основные понятия и технологии дисциплины
	умеет (продвинутый)	использовать средства коммуникации,	умение использовать средства коммуникации,	умение рационально использовать



		мировые информационные ресурсы, сетевые технологий в профессиональной деятельности.	мировые информационные ресурсы, сетевые технологий в профессиональной деятельности.	средства коммуникации, мировые информационные ресурсы, сетевые технологий в профессиональной деятельности.
	владеет (высокий)	способностью использовать средства коммуникации, мировые информационные ресурсы, сетевые технологий в профессиональной деятельности.	владение способностью использовать средства коммуникации, мировые информационные ресурсы, сетевые технологий в профессиональной деятельности	эффективное и рациональное способностью использовать средства коммуникации, мировые информационные ресурсы, сетевые технологий в профессиональной деятельности
ПК -1 - готовность реализовать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	знает (пороговый уровень)	назначение и структуру образовательных программ по информатике в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	знание назначения и структуры образовательных программ по информатике в соответствии с требованиями образовательных стандартов	способность пояснить назначение и структуру образовательных программ по информатике в соответствии с требованиями образовательных стандартов
	умеет (продвинутый)	реализовывать образовательные программы по информатике в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	умение реализовывать образовательные программы по информатике в соответствии с требованиями образовательных стандартов	способность эффективно реализовывать образовательные программы по информатике в соответствии с

				требованиями образовательных стандартов
	владеет (высокий)	готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	владение готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	способность отбора эффективных методов и приемов реализации образовательных программ в соответствии с образовательными стандартами
	владеет (высокий)	различными приемами коммуникаций для осуществления диалога с участниками образовательного процесса.	владеет различными приемами коммуникаций для осуществления диалога с участниками образовательного процесса	способность отбора эффективных методов и приемов коммуникаций для осуществления диалога с участниками образовательного процесса
СК-2 - способность осуществлять поиск, анализ, оценку и обработку информации с использованием современных средства и технологий.	знает (пороговый уровень)	значение информации в современном обществе, современные средства, методы и технологии получения, хранения, обработки информации	понимание значение информации в современном обществе, значение современных средств, методов и технологий получения, хранения, обработки информации	ориентирование в полезности информации, в современных средств, методов и технологий получения, хранения, обработки информации
	умеет (продвинутой)	работать с носителями информации, базами данных, сервисами сети Интернет, использовать современные средства и технологии обработки	умение работать с носителями информации, базами данных, сервисами сети Интернет, использовать современные средства и технологии обработки	способность пояснить назначение баз данных, сервисов сети Интернет

		информации для решения профессиональных задач	информации для решения профессиональных задач	
	владеет (высокий)	навыками работы с компьютером как средством управления и обработки информации	владение навыками работы с компьютером как средством управления и обработки информации	способность использовать полученные навыки в профессиональной деятельности

### **Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины**

**Текущая аттестация студентов** по дисциплине «Сети и информационные системы» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Сети и информационные системы» проводится в форме контрольных мероприятий:

- выполнения лабораторных работ;
- проверки выполнения всех заданий лабораторных работ;
- устного опроса по заданию лабораторных работ и контрольным вопросам;
- тестирования.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (своевременность выполнения лабораторных работ, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

#### **Оценочные средства для текущей аттестации**

**1. Проверка заданий, предусмотренных в каждой лабораторной работе и устный отчет по ней (ответы на контрольные вопросы)**

## **2. Тест к модулю «Сети и информационные системы»**

### **1. Компьютерная сеть — это:**

- 1) группа компьютеров, размещенных в одном помещении;
- 2) объединение нескольких ЭВМ для совместного решения задач;
- 3) комплекс терминалов, подключенных каналами связи к большой ЭВМ;
- 4) мультимедийный компьютер с принтером, модемом и факсом.

### **2. Сетевые технологии — это:**

- 1) основная характеристика компьютерных сетей;
- 2) формы хранения информации;
- 3) технологии обработки информации в компьютерных сетях;
- 4) способ соединения компьютеров в сети.

### **3. Информационные системы — это:**

- 1) компьютерные сети;
- 2) хранилище информации;
- 3) системы, управляющие работой компьютера;
- 4) системы хранения, обработки и передачи информации в специально организованной форме.

### **4. Локальная сеть — это:**

- 1) группа компьютеров в одном здании;
- 2) комплекс объединенных компьютеров для совместного решения задач;
- 3) слаботочные коммуникации;
- 4) система Internet.

### **5. Что не характерно для локальной сети:**

- 1) большая скорость передачи информации;
- 2) возможность обмена информацией на большие расстояния;
- 3) наличие связующего для всех абонентов высокоскоростного канала для передачи информации в цифровом виде;
- 4) наличие канала для передачи информации в графическом виде?

**6. Какие линии связи используются для построения локальных сетей:**

- 1) только витая пара;
- 2) только оптоволокно;
- 3) только толстый и тонкий коаксиальный кабель;
- 4) витая пара, коаксиальный кабель, оптоволокно и беспроводные линии связи?

**7. Сетевой адаптер выполняет следующую функцию:**

- 1) реализует ту или иную стратегию доступа от одного компьютера к другому;
- 2) кодирует информацию;
- 3) распределяет информацию;
- 4) переводит информацию из числового вида в текстовый, и наоборот.

**8. Типы сетевых адаптеров:**

- |                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| 1) Arcnet, Internet;    | 2) SoundBlaster, Token Ring;     |
| 3) Ethernet, винчестер; | 4) Arcnet, Token Ring, Ethernet. |

**9. Сервер — это:**

- 1) один или несколько мощных компьютеров для обслуживания сети;
- 2) высокопроизводительный компьютер;
- 3) хранитель программы начальной загрузки;
- 4) мультимедийный компьютер с модемом.

**10. Основная функция сервера:**

- 1) выполняет специфические действия по запросам клиента;
- 2) кодирует информацию, предоставляемую клиентом;
- 3) хранит информацию;
- 4) пересылает информацию от клиента к клиенту.

**11. Для передачи данных в сети используются основные схемы:**

- 1) конкурентная и логическая;

- 2) конкурентная и с лексическим доступом;
- 3) конкурентная с маркерным доступом;
- 4) с маркерным доступом и с лексическим доступом?

**12. Какую схему сеть Ethernet использует для передачи данных по сети:**

- 1) с маркерным доступом;
- 2) конкурентную схему;
- 3) логическую схему;
- 4) с лексическим доступом.

**13. Сеть Token Ring использует следующую схему:**

- 1) логическую;
- 2) конкурентную;
- 3) с маркерным доступом;
- 4) с лексическим доступом?

**14. По какой схеме ведется передача данных в сети Arcnet:**

- 1) по логической;
- 2) с лексическим доступом;
- 3) с маркерным доступом;
- 4) по конкурентной?

**15. Какие бывают топологии ЛС:**

- 1) древовидная, односвязная, полносвязная, параллельная;
- 2) шинная, односвязная, звездообразная, полносвязная;
- 3) кольцевая, шинная, звездообразная, полносвязная и древовидная;

- 4) древовидная, многосвязная, малокольцевая, последовательная?

**16. Какие методы доступа от компьютера к компьютеру используются в ЛС:**

- 1) маркерный метод, прямой доступ;
- 2) метод резервации времени, кодировочный метод;
- 3) прямой доступ, кодировочный метод;
- 4) маркерный метод, метод резервации времени?

**17. Компоненты, участвующие в передаче данных по сети:**

- 1) компьютер-источник, передатчик, кабельная сеть, приемник;
- 2) компьютер-источник, кабельная сеть, приемник и компьютер-адресат;
- 3) файл-сервер, блок проколов, кабельная сеть, компьютер-адресат;

4) компьютер-источник, блок протокола, передатчик, кабельная сеть, приемник и компьютер-адресат.

**18. Протокол — это:**

- 1) пакет данных;
- 2) правила организации передачи данных в сети;
- 3) правила хранения данных в сети;
- 4) структуризация данных в сети.

**19. Специфические функции Л С учебного назначения:**

- 1) поддержка файловой системы, защита данных и разграничение доступа;
- 2) система контроля и ведения урока;
- 3) определение рабочей системы, декодирование данных, система контроля;
- 4) разграничение данных, защита данных, система доступа, определение рабочей системы, разграничение доступа, система контроля и ведения урока.

**Критерий оценки теста по модулю  
«Сети и информационные системы»**

<b>Оценки за тест из 19 вопросов с выбором одного правильного</b>			
Оценка	удовлетвори- тельно	хо- рошо	от- лично
Количество правильных ответов в %	55% -69%	70% - 84%	85% - 100%
Количество правильных ответов	10 - 12	13-15	16-19

**Промежуточная аттестация студентов** по дисциплине «Сети и информационные системы» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной и проводится в форме зачета и экзамена.

Объектами оценивания выступают:

- степень усвоения теоретических знаний учебной дисциплины;

- уровень овладения практическими умениями по видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

### **Оценочные средства для промежуточной аттестации**

#### **Вопросы к зачету по дисциплине «Сети и информационные системы»**

1. Компьютерные сети, назначение и их классификация.
2. Локальные сети. Аппаратные средства. Конфигурации и топологии локальных сетей. Достоинства и недостатки одноранговых сетей и сетей с выделенным сервером. Объединение локальных сетей.
3. Краткая история Интернет. Структура и основные принципы работы. Протоколы и способы адресации. DNS-сервер. Способы подключения. Эталонная модель OSI.
4. Службы Интернет: электронная почта, обмен файлами, www, теле и видео конференции, служба общения в реальном времени, Skype. Поиск информации в сети Интернет.
5. Защита информации в сетях. Объекты и элементы защиты. Средства защиты информации.
6. Гипертекст, средства создания гипертекста.
7. Создание фреймов средствами HTML.
8. Создание карты-изображения средствами HTML.
9. Организация таблиц простой и сложной структуры средствами HTML.

#### **Критерии выставления оценки студенту на зачете**

##### **по дисциплине «Сети и информационные системы»**

<b>Баллы</b> (рейтинго- вой оценки)	<b>Оценка</b> зачета (стандарт- ная)	<b>Требования к сформированным компетенциям</b>
---	---	---



<b>61-100</b>	<b>«зачтено»</b>	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он прочно усвоил программный материал, способен дать определения основных понятий предметной области дисциплины: - способен применять терминологический аппарат предметной области дисциплины в устных ответах на вопросы; - последовательно, четко и логически стройно отвечает на вопросы.
<b>Менее 61</b>	<b>«незачтено»</b>	Оценка «незачтено» выставляется студенту, если он плохо усвоил знания основного материала, допускает ошибки, неправильные формулировки, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении лабораторных работ.

### **Вопросы к экзамену по дисциплине «Сети и информационные системы»**

1. Что понимается под «информационными системами»? Приведите примеры.
2. Какие виды информационных систем существуют? Перечислите основные элементы информационных систем?
3. Что понимается под «геоинформационными системами»? Где применяются ГИС? Опишите возможности современных ГИС.
4. Дайте определение БД. Какие требования предъявляются к БД? Приведите классификацию БД по типу используемых данных.
5. Дайте определение реляционной БД. Что такое поле? Запись?
6. Дайте определение СУБД. Какие компоненты входят в состав СУБД?
7. Перечислите этапы проектирования БД. Что означает «внешнее» представление данных? Что означает «концептуальное» представление данных? Что означает «внутреннее» представление данных?

8. Перечислите этапы создания РБД. Поясните назначение ключевых полей. Поясните назначение индексированных полей.

9. Какие типы связей используются в СУБД? Опишите технологию создания связей СУБД.

10. Что такое запрос? Перечислите основные возможности запросов. Какие запросы существуют?

11. Опишите технологию создания запросов в конструкторе.

12. Опишите технологию создания активных запросов. В чем отличие активных запросов от простых?

13. Что такое форма? Перечислите способы создания форм. Какие формы существуют?

14. Опишите технологию создания форм средствами конструктора.

15. Опишите технологию создания форм с помощью мастера.

16. Что такое отчет? Перечислите способы создания отчетов.

17. Опишите технологию создания отчета в конструкторе.

18. Что такое диаграмма? Перечислите способы создания диаграмм. Опишите технологию создания диаграмм.

19. Что такое сводная диаграмма? Перечислите способы создания сводных диаграмм. Опишите технологию создания сводных диаграмм.

20. Что такое сводная таблица? Перечислите способы создания сводной таблицы. Опишите технологию создания таблицы.

21. Что такое макрос? Опишите технологию создания макросов.

22. Что такое кнопочная форма? Опишите технологию создания кнопочной формы.

23. Понятие мультимедиа, мультимедиа продукта. Программы по созданию и редактированию мультимедиа информации.

24. Этапы разработки мультимедиа продукта. Требования предъявляемые к мультимедиа продукту.

**Образец экзаменационного билета**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»**

**Школа педагогики**

44.03.05 Педагогическое образование, профиль Физика и информатика

Дисциплина Сети и информационные системы

Форма обучения очная

Реализующая кафедра ИИТиМО

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Что понимается под «геоинформационными» системами? Где применяются ГИС? Опишите возможности современных ГИС.

2. Что такое сводная таблица? Перечислите способы создания сводной таблицы. Опишите технологию создания таблицы.

### Критерии выставления оценки студенту на экзамене

#### по дисциплине «Сети и информационные системы»

Баллы (рейтинго- вой оценки)	Оценка экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
<b>86-100</b>	<b>«отлично»</b>	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, способен дать определения основных понятий предметной области дисциплины; способен бегло и точно применять терминологический аппарат предметной области дисциплины в устных ответах на вопросы; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно отвечает на вопросы, правильно решил предложенную задачу и прокомментировал решение. Ответил правильно не менее чем на 86 % вопросов теста.

<b>76-85</b>	<b>«хорошо»</b>	<p>Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.</p> <p>Ответил правильно не менее чем на 65% вопросов теста.</p>
<b>61-75</b>	<b>«удовлетворительно»</b>	<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он усвоил знания только основного материала, но не усвоил знания его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при решении задач.</p> <p>Ответил правильно не менее чем на 60% вопросов теста.</p>

### **Примерные темы курсовых работ**

1. Онлайн сервисы для создания интерактивных плакатов
  2. Облачные сервисы в сети Интернет
  4. Методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа при работе в сетях
  4. Создание коллективных проектов с помощью онлайн сервисов в сети Интернет
  5. Использование сетевого ресурса при организации проектной деятельности по робототехнике
  6. Использование социальных сетей в образовательном процессе
  7. Использование сервисов Web.2 для создания дидактических материалов
  8. Применение электронных учебно-методических материалов в дистанционном обучении
  9. Особенности изучения облачных сервисов в базовом курсе информатики
  10. Создание мультимедийных интерактивных упражнений средствами онлайн ресурсов (на примере LEARNINGAPPS.ORG)
  11. Создание видеоматериалов средствами системы Camtasia Studio
  12. Система «Geogebra» на уроках математики
-

13. Web- портфолио как персональное виртуальное пространство будущего учителя информатики
  14. Создание интерактивных моделей обучения на основе дополненной реальности.
  15. Использовании You Yube в организации обучения.
- 

***Критерии оценки курсовой работы:***

**«Отлично»** выставляется за курсовую работу, в которой:

1. Всесторонне и глубоко разработана тема на основе анализа широкого круга источников информации. Дано убедительное теоретическое обоснование актуальности темы.

2. Показано применение научных методик в работе над объектом исследования, обобщен собственный опыт, иллюстрируемый различными наглядными материалами, правильно выполнены все расчеты.

3. Присутствует самостоятельность суждений и аргументация выводов, даны конкретные и обоснованные практические рекомендации.

4. Работа оформлена в соответствии со всеми требованиями.

5. Все этапы выполнены в срок.

**«Хорошо»** выставляется в случае, если нарушено одно из вышеизложенных требований, например, в случае ошибок в расчетах, выводах, но при условии достаточно полной, глубокой и самостоятельной проработки темы.

**«Удовлетворительно»** ставится за работу, если:

1. Библиография ограничена, проработаны только самые основные источники, без привлечения которых работа вообще не могла бы быть выполнена.

2. Содержание темы раскрыто в основном правильно.

3. Недостаточно полно обобщен собственный опыт работы.

4. Оформление работы правильное.

5. Большая часть работы выполнена в срок.

**«Неудовлетворительно»** ставится за работу, если:

1. Отсутствует анализ различных источников по теме. Содержание работы не раскрыто, не достигнута цель.

2. Отсутствует или слабо разработана практическая составляющая работы.

3. Допущено множество значительных ошибок в расчетах и оформлении.

4. Большая часть работы выполнена не в установленные сроки.

При получении неудовлетворительной оценки студент повторно выполняет работу по новой теме или перерабатывает прежнюю.