



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Дальневосточный федеральный университет
(ДВФУ)

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

«СОГЛАСОВАНО»
Школы биомедицины
Руководитель ОП 19.03.01
Биотехнология

Е.В. Добрылина

« 14 » 06 2019г.



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор Департамента
пищевых наук и технологий

Ю.В. Приходько

« 14 » 06 2019г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

«Современные информационные технологии»

Направление подготовки 19.03.01 Биотехнология
профиль «Пищевая биотехнология»
Форма подготовки очная

Школа биомедицины

Кафедра биотехнологии и функционального питания

курс 1 семестр 1

лекции 9 час.

практические занятия - час.

лабораторные работы 36 час.

в том числе с использованием МАО лек. - /пр. - /лаб. 36 час.

всего часов аудиторной нагрузки 45 час.

в том числе с использованием МАО 36 час.

самостоятельная работа 27 час.

в том числе на подготовку к экзамену - час.

зачет 1 семестр

экзамен - семестр

УМКД составлен в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 07.07.2015 г. №12-13-1282

УМКД обсужден на заседании департамента Пищевых и технологий, протокол № 6 от « 14 » июня 2019 г.

Директор Департамента пищевых наук и технологий: Ю.В.Приходько
Составитель (ли): Цыганова Г.Н.

АННОТАЦИЯ

учебно-методического комплекса дисциплины

«Современные информационные технологии»

Направление подготовки: 19.03.01 «Биотехнология»

Образовательная программа: «Пищевая биотехнология»

Учебно-методический комплекс дисциплины «Современные информационные технологии» разработан для студентов 1 курса по направлению 19.03.01 «Биотехнология» профиль подготовки «Пищевая биотехнология» в соответствии с требованиями ОС ВО по данному направлению.

Дисциплина «Современные информационные технологии» входит в базовую часть учебного плана.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 72 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (9 часов), лабораторные работы (36 часов), самостоятельная работа студента (27 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с использованием современных компьютерных и информационных технологий в профессиональной деятельности.

Изучение информатики способствует формированию навыков работы с современными информационными технологиями и системами.

Курс «Современные информационные технологии» структурно и содержательно связан с такими дисциплинами как «Математика», «Методы моделирования продуктов питания» и «Процессы и аппараты биотехнологии».

Учебно-методический комплекс включает в себя:

- рабочую программу учебной дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся (приложение 1);
- фонд оценочных средств (приложение 2).

Автор-составитель учебно-методического комплекса

доцент кафедры информационной

безопасности

_____ Г.Н Цыганова

Директор Департамента пищевых

наук и технологий

_____ Ю.В. Приходько



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

ШКОЛА БИМЕДИЦИНЫ

«СОГЛАСОВАНО»
Школы биомедицины
Руководитель ОП 19.03.01
Биотехнология

Е.В. Добрынина

« 14 » _____ 06 _____ 2019 г.



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор Департамента
пищевых наук и технологий

Ю.В. Приходько

« 14 » _____ 06 _____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Современные информационные технологии

Направление подготовки: 19.03.01 Биотехнология

Профиль: «Пищевая биотехнология»

Форма подготовки очная

курс 1 семестр 1
лекции 9 час.
лабораторные работы 36 час.
в том числе с использованием МАО лек. - /пр. ___ - /лаб. 36 час.
всего часов аудиторной нагрузки 45 час.
в том числе с использованием МАО 36 час.
самостоятельная работа 27 час.
в том числе на подготовку к экзамену ___ - час.
зачет 1 семестр
экзамен ___ - семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 07.07.2015 г. №12-13-1282

УМКД обсужден на заседании департамента Пищевых и технологий, протокол № 6 от « 14 » июня 2019__ г.

Директор Департамента пищевых наук и технологий: Ю.В.Приходько
Составитель (ли): Цыганова Г.Н.

Оборотная сторона титульного листа РПУД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

(ФИО)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

(ФИО)

ABSTRACT

Bachelor's degree in 19.03.01 «Biotechnology»

Study profile «Food biotechnology».

Course title: « Informatics».

Instructors: G. N. Tsyganova

At the beginning of the course a student should be able to: use a computer and own methods of creating documents with it.

Learning outcomes:

- the ability to perceive and creatively use the achievements of science and technology in the professional sphere, in accordance with the needs of regional and global labor market,

- the ability to use modern methods and technologies (including information) in professional activity.

Course description:

1. Study of modern means of creating text documents, spreadsheets, and other types of documents.

2. The study of the basic principles of organization and operation of computer networks and the Internet.

3. Study methods of information retrieval on the Internet, the methods of creating sites with the use of the automation of the process.

Main course literature:

1. Baluev D. Sekretyprilozhenij Google [Google applications Secrets of Google applications] [electronic resource] — Moscow:Al'pinaPabliherz, 2014. — 287 p. (rus) - Access:<http://znanium.com/go.php?id=519902>

2. Ermakova A.N., Bogdanov S.V. Informatika [Informatika] – Stavropol: Servisshkola, 2013. - 184 p. (rus) - Access:<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514863>

3. Informatizaciya biznes-processov v Microsoft Excel 2010 [Informatization of business processes in Microsoft Excel 2010]. — Saratov: Saratov State Agrarian University named after N.I. Vavilov, 2014.— 65 p. (rus) — Access: <http://www.iprbookshop.ru/21781>

4. Myasoedov R.A., Gavrilovskaya S.P. Sorokin V.Yu Ofisnie informacionnietehnologii [Office information technology]. - Belgorod: Belgorod State Technological University. VG Shukhov, EBS ASB, 2013.— 241 p. (rus) — Access: <http://www.iprbookshop.ru/49719>.

5. V.L. Matrosov [edit.] Operating system, network, and Internet technologies [Operating system, network, and Internet technologies]. – Moscow: Akademiya, 2014. – 272 p. (rus) – Access: <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:790224&theme=FEFU>

6. Sotnikova O.M. Internet-izdanieot A do Ya. Rykovodstvodyaveb-redaktora [Online edition from A to Z. Guide to Web Editor]. - AspektPress, 2014. - 158 p. (rus) - Access: <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:720351&theme=FEFU>

7. KonoplevaI.A. (edit.) Informacionnietehnologii [Information technology] - M.: Prospekt, 2014.- 328 p. (rus) - Access: <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:784042&theme=FEFU>

8. Mogilev A.V., Pak N.I., HennerE.K. Informatika: ychebnikdlyapedagogicheskikhvyzov [Informatika: the textbook for pedagogical institutes]. - M.: Academy, 2016. (rus) - Access: <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:813793&theme=FEFU>

9. Nazarov S.V., Shirokov A.I. Sovremennieoperacionniesistemi [Modern operating systems]. – Moscow: NacionalniiOtkritiiYniversitet "INTYIT": BINOM. Laboratoriyaznani, 2013. – 367 p. (rus) – Access: <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:797703&theme=FEFU>

10. Gagarina L.G. (edit.) Vvedenie v infokommunikacionnietehnologii: ychebnoeposobiedlyavyzov [Introduction to the information and communication technologies]. - Moscow: Forum: Infra-M, 2015. - 335 p. (rus) - Access: <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:795294&theme=FEFU>

11. Stallings William Komputernieseti, protokoliitehnologiiInterneta [Computer network protocols and Internet technology]; [Trans. from English. A. Nikiforov].- St. Petersburg: BHV - Petersburg, 2013.- 817 p. (rus) - Access: <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:739017&theme=FEFU>

Form of final knowledge control: pass-fail exam.

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа дисциплины «Современные информационные технологии» разработана для студентов 1 курса бакалавриата очной формы обучения по направлению подготовки 19.03.01 «Биотехнология», по профилю подготовки «Пищевая биотехнология».

Общая трудоемкость дисциплины 2 зачетные единицы (72 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре. Учебным планом предусмотрено 9 часов лекций, 36 часов лабораторных работ, 27 часов самостоятельной работы. Вид итогового контроля – зачет.

Учебная дисциплина «Современные информационные технологии» Б1.Б.9 входит в базовую часть профессионального цикла ФГОС ВО, код УЦ ООП Б1.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Современные информационные технологии», будут использованы в различных дисциплинах, где требуется умение работы с компьютером и владение современными информационными технологиями.

Цель дисциплины – освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области современных информационных технологий.

Задачи дисциплины:

1. Изучение современных средств создания текстовых документов, электронных таблиц и других типов документов.
2. Изучение базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей и сети Интернет.
3. Изучение методов поиска информации в сети Интернет, методов создания сайтов с использованием средств автоматизации данного процесса.

Для успешного изучения дисциплины «Современные информационные технологии» у обучающихся должны быть сформированы

предварительные компетенции по использованию компьютера и использованию методов создания документов с его помощью.

Планируемые результаты обучения данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих общекультурных компетенций (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-4 Способность творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда	Знает	1. Понятие информации и ее свойства 2. Современные технические и программные средства обработки, хранения и передачи информации, основные направления их развития. Роль и значение информации, информатизации общества, информационных технологий. Теоретические основы информационных процессов преобразования информации.
	Умеет	Сравнивать современные программные средства обработки, хранения и передачи информации и выбирать подходящие для работы с документами разных типов. Работать с информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах.
	Владеет	Современными программными средствами обработки, хранения и передачи информации при создании документов разных типов.
ОК5 Способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	Знает	1. Современные программные средства работы с документами различных типов. 2. Принципы работы компьютерных сетей, в том числе сети Интернет. 3. Основы технологии создания баз данных.
	Умеет	1. Использовать современные информационные технологии при создании и редактировании документов различных типов. 2. Использовать современные технологии обработки информации, хранящейся в документах. 3. Использовать гипертекстовые технологии при создании страниц для интернет. 4. Формулировать запросы для поиска информации в сети интернет. 5. Использовать основы технологии создания баз данных.

	Владеет	<ol style="list-style-type: none"> 1. Современными программными средствами создания и редактирования документов, обработки хранящейся в них информации. 2. Современными программными средствами создания и редактирования страниц сайтов. 3. Методами использования современных информационных ресурсов при поиске информации в сети интернет. 4. Современными программными средствами создания и редактирования баз данных.
--	---------	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Современные информационные технологии» на лекциях и лабораторных занятиях применяется проекционная техника, а также следующие методы активного/интерактивного обучения:

- интерактивные лекции;
- лекции-презентации.
- работа с наглядными пособиями, видео- и аудиоматериалами;
- интерактивная форма с подачей материала мультимедийными средствами;
- методы IT – применение компьютеров для доступа к Интернет-ресурсам, использование обучающих программ с целью расширения информационного поля, повышения скорости обработки и передачи информации;
- опережающая самостоятельная работа – изучение студентами нового материала до его изложения преподавателем на лекции и других аудиторных занятиях;
- проблемное обучение – стимулирование студентов к самостоятельной «добыче» знаний, необходимых для решения конкретной проблемы;
- - тестовые задания.

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лекционные занятия (9 часов)

Тема 1. Информация, информационные системы и технологии (1 час.).

Понятие информатики, информации. Единицы измерения количества информации. Понятие информационного процесса, информационных технологий. Этапы развития информационных технологий. Понятие информационных систем.

Тема 2. Технические средства информационных технологий (1 час.).

Техническая основа обеспечения информационных технологий. Классификация компьютеров. Поколения компьютеров. Принципы Фон Неймана. Архитектура компьютеров.

Тема 3. Прикладные программные средства реализации информационных процессов. (5 час.)

Классификация программного обеспечения (системное, прикладное и т.д.). Программы работы с текстом и графикой (векторная и растровая графика, pdf-формат), табличные процессоры, программы создания презентаций. Особенности оформления печатных документов. Оформление электронных документов и презентаций. Работа с графикой (деловая графика, иллюстрации). Базы данных. Системы управления базами данных.

Тема 4. Сетевые технологии работы с информацией (2 час.)

Компьютерные сети и защита информации: принципы организации и функционирования компьютерных сетей, локальные и глобальные сети. Организация защиты информации в информационных технологиях. Сеть Интернет. История развития глобальной сети Internet. Гипертекстовые технологии. Понятие URL, HTML – файлов (структура HTML-документов, теги). Типы сайтов и их структура (поисковые, корпоративные, контент сайты и т.д.). Авторское право и информационные технологии).

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лабораторные работы (36 час.)

Лабораторная работа №1. Форматирование текста в редакторе Word (2 часа).

Лабораторная работа №2. Работа с таблицами в редакторе Word (2 часа).

Лабораторная работа №3. Слияние документов в редакторе Word (2 часа).

Лабораторная работа №4. Подготовка и оформление многостраничных документов в редакторе Word (2 часа).

Лабораторная работа №5. Использование облачных программных средств при создании документов (2 часа).

Лабораторная работа №6. Создание и форматирование таблиц в Excel (2 часа).

Лабораторная работа №7. Вычисления в Excel, использование функций (4 часа).

Лабораторная работа №8. Графики и диаграммы в Excel (2 часа).

Лабораторная работа №9. Сортировка и фильтрация данных в Excel (4 часа).

Лабораторная работа №10. Создание презентации, работа с графикой, настройка анимации в PowerPoint (2 часа).

Лабораторная работа №11. Создание группы Web-страниц методом преобразования документов MS Office (2 часа).

Лабораторная работа №12. Поиск информации в Интернет (2 часа).

Лабораторная работа №13. Работа с готовой базой данных в MS Access. Создание и редактирование таблиц. Работа со схемой данных в MS Access (4 часа).

Лабораторная работа №14. Создание и редактирование запросов. Экспорт и импорт данных из MS Access (4 часа).

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Современные информационные технологии» 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;
- характеристика 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 модули/ разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Тема 1. Информация, информационные системы и технологии	ОК-4, ОК-5	Знает понятие информации, ее свойства, роль и значение, информатизации общества, информационных технологий, теоретические основы информационных процессов преобразования информации.	ПР-2 контрольная работа	Зачет, вопросы 1-8
			Умеет использовать основы полученных знаний на практике при работе с информацией и информационными системами и технологиями.		
			Владеет современными программными средствами работы с информацией и современными информационными технологиями.		
2	Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов	ОК-4, ОК-5	Знает современные технические и программные средства обработки, хранения и передачи информации, основные направления их развития	ПР-1 тест	Зачет, вопросы 9-16
			Умеет сравнивать современные программные средства обработки, хранения и передачи информации и выбирать подходящие для работы с документами разных типов; использовать современные информационные технологии при создании и редактировании документов различных типов.		
			Владеет современными программными средствами обработки, хранения и передачи информации при создании документов разных типов, современными программными средствами создания и редактирования документов.		
3	Тема 3. Сетевые технологии работы с информацией	ОК-4, ОК-5	Знает современные программные средства и технологии работы с документами различных типов	ПР-1 тест	Зачет, вопросы 17-27
			Умеет использовать современные методы и технологии (в том числе		

			информационные) в профессиональной деятельности.		
			Владеет навыками работы с компьютером как средством управления информацией с применением информационных технологий.		
Тема 4. Прикладные программные средства реализации информационных процессов.	ОК-4, ОК-5		Знает современные программные средства работы с документами различных типов, принципы работы компьютерных сетей, в том числе сети Интернет, основы технологии создания баз данных	ПП-1 тест	Зачет, вопросы 28-32
			Умеет использовать на практике основные функциональные возможности современных компьютерных программных средств в своей профессиональной области		
			Владеет методикой применения основных возможностей современных компьютерных программных средств в своей профессиональной области, в том числе в научной деятельности.		

Текущий контроль. Предусматривается учет посещения студентами занятий в течение периода обучения, оценку своевременности и качества выполнения студентами тестов, лабораторных работ, самостоятельных работ и индивидуального домашнего задания.

В процессе изучения курса «Современные информационные технологии» самостоятельно выполняется домашнее задание по выбранной теме.

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.

Итоговый контроль. Предусматривает рейтинговую оценку по учебной дисциплине в течение семестра.

Рейтинговая оценка освоения дисциплин студентами производится в соответствии с положением, утвержденным приказом ректора ДВФУ от 02.11.2012 №12-13-566 (Приложение 3).

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

1. Информатизация бизнес-процессов в MicrosoftExcel 2010 [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / – Электрон. текстовые данные – Саратов: Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова, 2014. – 65 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21781>

2. Мясоедов Р.А. Офисные информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Мясоедов Р.А., Гавриловская С.П., Сорокина В.Ю. – Электрон. текстовые данные. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. – 241 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49719>

3. Операционные системы, сети и интернет-технологии: учебник для вузов / [С. А. Жданов, Н. Ю. Иванова, В. Г. Маняхина и др.]; под ред. В. Л. Матросова. – М.: Академия, 2014. - 272 с.
<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:790224&theme=FEFU>

4. Интернет-издание от А до Я. Руководство для веб-редактора: учебное пособие для вузов / Ольга Сотникова. – М.: Аспект Пресс , 2014. - 158 с. <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:720351&theme=FEFU>

5. Информационные технологии: учебное пособие / И. А. Коноплева, О. А. Хохлова, А. В. Денисов; [под ред. И. А. Коноплевой]. – М.: Проспект, 2014.- 328 с. - 2-е изд. <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:784042&theme=FEFU>

6. Информатика: учебник для педагогических вузов / А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер.- М.: Академия, 2016. <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:813793&theme=FEFU>

7. Современные операционные системы: учебное пособие / С. В. Назаров, А. И. Широков.- М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ": БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 367 с.- 2-е изд., испр. и доп. <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:797703&theme=FEFU>

8. Введение в инфокоммуникационные технологии: учебное пособие для вузов / [Л. Г. Гагарина, А. М. Баин, Г. А. Кузнецов и др.]; под ред. Л. Г. Гагариной.- М.: Форум: Инфра-М, 2015. - 335 с. <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:795294&theme=FEFU>

9. Компьютерные сети, протоколы и технологии Интернета / Вильям Столлингс; [пер. с англ. А. Никифорова]. - Санкт-Петербург: БХВ-Петербург , 2013.- 817 с. <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:739017&theme=FEFU>

10. Карпенков С.Х., Современные средства информационных технологий: учебное пособие для вузов, Москва, КноРус, 2017. – 400 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:837801&theme=FEFU>

11. Ивасенко А.Г., Гридасов А.Ю. и др., Информационные технологии в экономике и управлении: учебное пособие для вузов, Москва, КноРус, 2017. – 154 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:822937&theme=FEFU>

12. Иопа Н.И., Информатика: конспект лекций: учебное пособие, Москва, КноРус, 2016. – 258 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:822903&theme=FEFU>

13. Уткин В.Б., Балдин К.В., Рукосуев А.В., Математика и информатика: учебное пособие для экономических вузов, Москва, Дашков и К, 2016. – 468 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:838351&theme=FEFU>

14. Тельнов Ю.Ф., Информационные системы и технологии, Москва, Юнити-Дана: изд-во Московского университета экономики, статистики и информатики, 2016. – 303 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:821090&theme=FEFU>

Дополнительная литература

1. Современные операционные системы: учебное пособие / С. В. Назаров, А. И. Широков.- М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ": БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 367 с. - 2-е изд., испр. и доп. <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:797703&theme=FEFU>

2. Введение в инфокоммуникационные технологии: учебное пособие для вузов / [Л. Г. Гагарина, А. М. Баин, Г. А. Кузнецов и др.]; под ред. Л. Г. Гагариной.- М.: Форум: Инфра-М, 2015. - 335 с.
<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:795294&theme=FEFU>

3. Операционные системы, сети и интернет-технологии: учебник для вузов / [С. А. Жданов, Н. Ю. Иванова, В. Г. Маняхина и др.]; под ред. В. Л. Матросова. – М.: Академия, 2014. - 272 с.
<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:790224&theme=FEFU>

4. Информатика: Курс лекций. Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 480 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0448-0
<http://znanium.com/go.php?id=204273>

5. Информатика: Учебник / В.А. Каймин; Министерство образования РФ. - 5-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 285 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование).(переплет) ISBN 978-5-16-002584-1.
[1.http://znanium.com/go.php?id=205420](http://znanium.com/go.php?id=205420)

6. Информатика: Учебное пособие / Под ред. Б.Е. Одинцова, А.Н. Романова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2012. - 410 с.: 70x100 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9558-0230-5.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=263735>

7. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е. В. Михеева. М.: Академия, 2007. – 255с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:383451&theme=FEFU>

8. Офисное программирование: учебное пособие / И. Г. Фризен. М.: Дашков и К°, 2009. – 243 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:356932&theme=FEFU>

9. Практикум по информатике: [учебное пособие для вузов] + CD с учебными материалами / [Н. В. Макарова, Ю. Ф. Титова, Е. Г. Кочурова и др.]; под ред. Н. В. Макаровой. СПб.: Питер, 2012. – 320 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:784327&theme=FEFU>

10. Экономическая информатика: учебное пособие [для вузов] / [Л. В. Еремин, Е. А. Мамонтова, О. В. Машникова и др.]; под ред. Д. В. Чистова. М.: КноРус, 2009. – 512 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:279512&theme=FEFU>

11. Балувев, Д. Секреты приложений Google [Электронный ресурс] / Денис Балувев. — М.: Альпина Паблишерз, 2014. – 287 с. – ISBN 978-5-9614-1274-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=519902>

12. Ермакова, А.Н. Информатика [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Н. Ермакова, С.В. Богданова. – Ставрополь: Сервисшкола, 2013. – 184 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514863>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Авторское право в Интернете / Серго А.Г., Московская государственная юридическая академия. <http://www.kpress.ru/bh/2002/4/sergo1/sergo1.asp>.

2. Современные операционные системы: Информация / С. Назаров, А. Широков. <http://www.intuit.ru/studies/courses/631/487/info>.

3. Базы данных: Информация / Владимир Швецов <http://www.intuit.ru/studies/courses/508/364/info>.

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используется следующее программное обеспечение:

1. Microsoft Office (Access, Excel, PowerPoint, Word ит. д).
2. OpenOffice.
3. Skype.
4. Вебинар (Мирополис).
5. Программное обеспечение электронного ресурса сайта ДВФУ, включая ЭБС ДВФУ.

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующие информационно-справочные системы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань».
3. Электронная библиотека "Консультант студента".
4. Электронно-библиотечная система IPRbooks.
5. Информационная система "ЕДИНОЕ ОКНО доступа к образовательным ресурсам".
6. Доступ к электронному заказу книг в библиотеке ДВФУ, доступ к нормативным документам ДВФУ, расписанию, рассылке писем.

Лекции проводятся с использованием проектора и мультимедийного комплекса для проведения лекций внутренней системы портала ДВФУ.

Лабораторные занятия проводятся в специализированном компьютерном классе.

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для обеспечения учебного процесса по дисциплине «Современные информационные технологии» используется следующее материально-техническое обеспечение:

- 1) компьютерный класс (15 компьютеров) с операционной системой Microsoft Windows, персональные компьютеры студентов, подключенные к сети интернет;
- 2) проекционная техника и аудиовизуальные средства;
- 3) пакет Microsoft Office, включающий программы MS Word, MS Excel, MS Power Point.
- 4) возможность работать в сети интернет, браузеры Internet Explorer, Yandex, Google Chrome.

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Лицензионное программное обеспечения, установленное на ПК в Школе биомедицины и используемое в рамках освоения дисциплины:

Наименование программного комплекса	Версия	Назначение
Windows Seven Enterprise	SP3x64	Операционная система
Eset NOD32 Antivirus	4.2.76.1	Средство обнаружения вредоносных программ
Microsoft Office 2010 профессиональный плюс	14.0.6029.1000	Офисный пакет

Microsoft Office профессиональный плюс 2013	15.0.4420.1017	Офисный пакет
7-Zip	9.20.00.0	Обучающий комплекс программ
Abbyy FineReader 11	11.0.460	Обучающий комплекс программ
Coogle Chrome	42.0.2311.90	Браузер для работы в среде WWW

VIII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Сведения о материально-техническом обеспечении и оснащенности образовательного процесса: лекционные и практические занятия по дисциплине «Логика» проходят в аудиториях, оборудованных компьютерами типа Lenovo C360G-i34164G500UDK с лицензионными программами Microsoft Office 2010 и аудио-визуальными средствами проектор Panasonic DLPProjectorPT-D2110XE, плазма LG FLATRON M4716CCBAM4716CJ. Для выполнения самостоятельной работы студенты в жилых корпусах ДВФУ обеспечены Wi-Fi.

Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty Скорость

доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.



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

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
по дисциплине «Современные информационные технологии»
Направление подготовки: 19.03.01 Биотехнология
Профиль: «Пищевая биотехнология»
Форма подготовки очная

**Владивосток
2016**

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Дата/сроки выполнения	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1.	Индивидуальные задания по теме: подготовка текстовых документов с использованием текстовых процессоров	1-5 неделя обучения	6 часов	Проверка заданий
2.	Индивидуальные задания по теме: создание электронной таблицы и вычисления в ней	6-10 неделя обучения	7 часов	Проверка заданий
3.	Индивидуальные задания по теме: подготовка презентации	11 неделя обучения	2 часа	Проверка заданий
4.	Индивидуальные задания по теме: создание сайта	12-14 неделя обучения	4 часа	Проверка заданий
5.	Индивидуальные задания по теме: поиск информации в интернет	14-15 неделя обучения	2 часа	Проверка заданий
6.	Индивидуальные задания по теме: создание простой базы данных и запросов к ней	16-18 неделя обучения	2 часа	Проверка заданий
7.	Работа с литературой, подготовка к лабораторным работам	1-18 недели обучения	4 часа	Контрольная работа, тесты
	ВСЕГО		27 часов	

Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа студентов состоит в работе с литературой, подготовке к лабораторным работам и выполнении индивидуальных заданий по темам.

Работа с литературой

В процессе подготовки к лабораторным работам студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной

учебно-методической литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами Интернета является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

В учебной литературе найдите ответы на следующие вопросы:

1. Что называют архитектурой компьютера?
2. В чем смысл модульного принципа организации современного компьютера?
3. Что такое магистраль?
4. Какова функция процессора при работе компьютера?
5. Как происходит выбор абонента для обмена данными?
6. Какова роль шины управления?
7. Какие основные блоки входят в состав компьютера?
8. Почему возможен модульный принцип построения компьютера?
9. Структурная схема компьютера обязательно включает в себя:
 - а) процессор, ОЗУ, устройства ввода;
 - б) процессор, жесткий магнитный диск, принтер, монитор;
 - в) центральный процессор, ВЗУ, клавиатуру, монитор;
 - г) системный блок, монитор, ОЗУ.
10. Какие функции выполняет центральный процессор?
11. Что такое микропроцессор?
12. Определите понятие тактовой частоты процессора.
13. Как связаны тактовая частота и быстродействие МП?
14. Для чего предназначена кэш-память?
15. На какие этапы можно разбить обработку процессором машинной команды?
16. На что влияет наличие сопроцессора?
17. Какие меры повышения производительности компьютерной

системы вы знаете?

18. Что такое разрядность процессора?
19. Что называют адресным пространством процессора?
20. Как определить объем адресного пространства?
21. Назовите основные характеристики процессора.
22. От чего зависит длина машинного слова?
23. Свойства оперативной памяти.
24. В чем заключается адресуемость оперативной памяти?
25. Как физически реализуется ОЗУ?
26. По каким показателям оценивают устройства внешней памяти?
27. Каковы функции накопителей и носителей информации?
28. В чем смысл форматирования магнитного диска?
29. В чем состоит оптический принцип записи и чтения информации?
30. Обоснуйте, почему создание и развитие компьютерной техники можно отнести к важнейшим факторам научно-технической революции XX столетия?
31. Какие технические и социальные проблемы решаются средствами глобальных компьютерных сетей?
32. Что такое глобальная сеть? Что такое Интернет?
33. Как с развитием компьютерной техники изменялось представление о компьютерной грамотности?
34. Попробуйте предсказать последствия для человечества дальнейшего развития компьютерной техники и глобальных сетей.
35. Чем отличается хост – компьютер от ПК пользователя сети? обозначьте разницу по следующим позициям: назначение, режим работы, программное обеспечение.
36. Что обозначает слово «сервер» в сетевых технологиях?
37. Что такое IP – адрес и доменный адрес?

38. Сопоставьте различные типы каналов связи по двум их свойствам: цена и качество.
39. Для чего используется модем?
40. Как проявляется технология «клиент – сервер» в организации работы сети?
41. Объясните, почему пакетный принцип передачи информации способствует повышению надежности работы сети.
42. В чем разница назначения протоколов TCP и IP?
43. Объясните, почему международная связь по сети Интернет дешевле телефонной или телеграфной связи.
44. Объясните различие между коммуникационными и информационными службами Сети.
45. Объясните различие между понятиями: базовый протокол Интернета и прикладные протоколы.
46. Почему сервер и клиент электронной почты используют разные протоколы?
47. Чем отличается chat-конференция от телеконференции?
48. В чем преимущество Интернет-телефонии по сравнению с традиционной телефонной связью?
49. Для каких целей используется FTP-служба?
50. Какое значение для развития Интернета имело появление службы WWW?
51. Какое смысловое различие подразумевается в использовании терминов «сеть» и «паутина»?
52. Что является наименьшей адресуемой единицей информации в WWW?
53. По какому признаку можно отличить адрес Web-сервера от других адресов в Сети?
54. Сопоставьте структуру полного имени файла (адреса файла) на автономном компьютере и URL-адрес в сети. Отметьте сходство и различие.

55. Представьте себе, что вы проектируете сайт своей группы. Какую информацию вы бы поместили на главной странице?
56. Какие информационные ресурсы можно извлекать из Сети с помощью Web-браузера?
57. Что такое HTML; для чего используется?
58. С помощью какого программного средства можно создать или изменить HTML-файл?
59. Где хранятся присоединенные к Web-странице графические объекты?
60. Какая информация отражается в строке состояния браузера?
61. Какое средство позволяет быстро «пролистывать» назад просмотренные страницы?
62. В каком виде можно сохранить принятую по Сети Web-страницу?

Подготовка к лабораторным работам

Подготовку к каждой лабораторной работе каждый студент должен начать с изучения теоретического материала и ознакомления с планом, который отражает содержание предложенной темы. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы по теме задания, правильном выполнении лабораторной работы.

В процессе выполнения лабораторной работы студент должен создать требуемый документ с помощью предлагаемого программного средства и выполнить требуемые в задании операции. Задание по лабораторной работе содержит методические указания по подготовке документа, который должен быть получен в результате выполнения работы. При подготовке к лабораторной работе следует их внимательно прочесть.

Индивидуальные задания

По теме лабораторной работы студентам выдаются индивидуальные задания, предназначенные для закрепления умений и навыков, полученных при выполнении лабораторной работы. Задания выполняются самостоятельно. По каждому заданию предполагается подготовка индивидуального документа (проекта). Выполненный проект демонстрируется преподавателю в начале следующей лабораторной работы.

Теоретический материал по теме индивидуального задания совпадает с тем теоретическим материалом, который студент должен был изучить при подготовке к лабораторной работе. Структура индивидуального задания определяется темой лабораторной работы. В процессе выполнения индивидуального задания студент должен создать документ требуемой в задании структуры и содержания с помощью предлагаемого программного средства и выполнить требуемые в задании операции. Задание по индивидуальной работе содержит указания по подготовке документа, который должен быть получен в результате выполнения работы и которым необходимо следовать при выполнении задания.

Пример индивидуального задания по теме «Работа с таблицами в редакторе Word».

0. Создайте документ «ИД №2 ВАША_ФАМИЛИЯ». Проверьте или задайте книжную ориентацию страницы и размер А4, поля (левое – 3 см, правое – 1,5 см, верхнее и нижнее – по 2 см).

1. Создайте таблицу любым способом и приведите её к виду, представленному ниже, используя известные методы форматирования таблиц и их элементов.

Расположение символа вставки текста	ошибочного относительно точки	Клавиша, используемая для удаления ошибочного символа
---	-------------------------------------	--

справа	Delete
слева	Backspace

2. Скопируйте построенную таблицу и выполните в новой таблице следующие действия:

- поменяйте друг на друга цвет шрифта и цвет фона в ячейках первой строки;
- уберите промежуток между строками;
- сделайте границы таблицы пунктирными.

3. Известны следующие температурные показатели в °С (1881-2014) по месяцам в г. Санкт-Петербург:

Январь:

абсолютный максимум:	8,7
средний максимум:	−3
средняя температура:	−5,5
средний минимум:	−8
абсолютный минимум:	−35,9

Февраль:

абсолютный максимум:	10,2
средний максимум:	−3
средняя температура:	−5,8
средний минимум:	−8,5
абсолютный минимум:	−35,2

Март:

абсолютный максимум:	15,3
средний максимум:	2,0
средняя температура:	−1,3
средний минимум:	−4,2
абсолютный минимум:	−29,9

Апрель:

абсолютный максимум: 25,3
средний максимум: 9,3
средняя температура: 5,1
средний минимум: 1,5
абсолютный минимум: -21,8
Май:

абсолютный максимум: 33,0
средний максимум: 16,0
средняя температура: 11,3
средний минимум: 7,0
абсолютный минимум: -6,6

Июнь:
абсолютный максимум: 34,6
средний максимум: 20,0
средняя температура: 15,7
средний минимум: 11,7
абсолютный минимум: 0,1

Июль:
абсолютный максимум: 35,3
средний максимум: 23,0
средняя температура: 18,8
средний минимум: 15,0
абсолютный минимум: 4,9

Август:
абсолютный максимум: 37,1
средний максимум: 20,8
средняя температура: 16,9
средний минимум: 13,4
абсолютный минимум: 1,3

Сентябрь:

Средний максимум												
Средняя температура												
Средний минимум												
Абсолютный минимум												

и внесите в неё соответствующие показатели. Затем установите цвет каждой ячейки в зависимости от температуры в соответствии со схемой:

>45	тёмно-красный
36...45	красный
26...35	оранжевый
16...25	жёлтый
6...15	светло-жёлтый
-5...5	светло-зелёный
-15...-6	зелёный
-25...-16	светло-синий
-35...-26	синий
-45...-36	тёмно-синий
<-45	лиловый

Критерии оценки индивидуальных заданий (проектов)

– 100-86 баллов выставляется, если содержание и составляющие части соответствуют выданному заданию. Продемонстрировано владение навыками подготовки документа по теме. Фактических ошибок, связанных с пониманием структуры и содержания задания нет.

– 85-76 - баллов выставляется, если при выполнении задания допущено не более одной ошибки. Продемонстрировано владение навыками подготовки документа по теме. Фактических ошибок, связанных с пониманием структуры и содержания задания нет.

– 75-61 балл выставляется, если при выполнении задания допущено не более двух ошибок. Продемонстрировано знание и владение навыками подготовки документа по теме. Допущено не более 2 ошибок, связанных с пониманием структуры и содержания задания.

– 60-50 баллов - если структура и содержание задания не соответствуют требуемым.

Шкала оценивания

Менее 60 баллов	незачтено	неудовлетворительно
От 61 до 75 баллов	зачтено	удовлетворительно
От 76 до 85 баллов	зачтено	хорошо
От 86 до 100 баллов	зачтено	отлично



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

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Современные информационные технологии
Направление подготовки: 19.03.01 Биотехнология
Профиль: «Пищевая биотехнология»
Форма подготовки очная

Владивосток
2016

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p>ОК4 Способность творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда</p>	Знает	<p>1. Понятие информации и ее свойства 2. Современные технические и программные средства обработки, хранения и передачи информации, основные направления их развития. Роль и значение информации, информатизации общества, информационных технологий. Теоретические основы информационных процессов преобразования информации.</p>
	Умеет	<p>Сравнивать современные программные средства обработки, хранения и передачи информации и выбирать подходящие для работы с документами разных типов. Работать с информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах.</p>
	Владеет	<p>Современными программными средствами обработки, хранения и передачи информации при создании документов разных типов</p>
<p>ОК5 Способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности</p>	Знает	<p>1. Современные программные средства работы с документами различных типов 2. принципы работы компьютерных сетей, в том числе сети Интернет, 3. основы технологии создания баз данных.</p>
	Умеет	<p>1. Использовать современные информационные технологии при создании и редактировании документов различных типов, 2. использовать современные технологии обработки информации, хранящейся в документах 3. использовать гипертекстовые технологии при создании страниц для интернет; 4. формулировать запросы для поиска информации в сети интернет 5. использовать основы технологии создания баз данных</p>
	Владеет	<p>1. Современными программными средствами создания и редактирования документов, обработки хранящейся в них информации 2. современными программными средствами создания и редактирования страниц сайтов 3. методами использования современных информационных ресурсов при поиске информации в сети интернет</p>

		4. современными программными средствами создания и редактирования баз данных
--	--	--

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Тема 1. Информация, информационные системы и технологии	ОК-4, ОК-5	<p>Знает понятие информации, ее свойства, роль и значение, информатизации общества, информационных технологий, теоретические основы информационных процессов преобразования информации.</p> <p>Умеет использовать основы полученных знаний на практике при работе с информацией и информационными системами и технологиями.</p> <p>Владеет современными программными средствами работы с информацией и современными информационными технологиями.</p>	ПР-2 контрольная работа	Зачет, вопросы 1-8
2	Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов	ОК-4, ОК-5	<p>Знает современные технические и программные средства обработки, хранения и передачи информации, основные направления их развития</p> <p>Умеет сравнивать современные программные средства обработки, хранения и передачи информации и выбирать подходящие для работы с документами разных типов; использовать современные информационные технологии при создании и редактировании документов различных типов.</p> <p>Владеет современными программными средствами обработки, хранения и передачи информации при создании документов разных типов, современными программными средствами создания и редактирования документов.</p>	ПР-1 тест	Зачет, вопросы 9-16
3	Тема 3. Сетевые технологии	ОК-4, ОК-5	Знает современные программные средства и технологии работы с	ПР-1 тест	Зачет,

	работы с информацией		документами различных типов		вопросы 17-27
			Умеет использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности.		
Тема 4. Прикладные программные средства реализации информационных процессов.		ОК-4, ОК-5	Владеет навыками работы с компьютером как средством управления информацией с применением информационных технологий.	ПП-1 тест	Зачет, вопросы 28-32
			Знает современные программные средства работы с документами различных типов, принципы работы компьютерных сетей, в том числе сети Интернет, основы технологии создания баз данных		
			Умеет использовать на практике основные функциональные возможности современных компьютерных программных средств в своей профессиональной области		
			Владеет методикой применения основных возможностей современных компьютерных программных средств в своей профессиональной области, в том числе в научной деятельности.		

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	критерии	показатели	
ОК4 Способность творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере	знает (пороговый уровень)	1. Понятие информации и ее свойства 2. Современные технические и программные средства обработки, хранения и передачи	Знание определений и свойств информации Знание существующих современных технических и программных средств, в том числе	Способность дать определения понятия информации, способность перечислить ее свойства. Способность перечислить технические и программные средства, предназначенные для работы с информацией, пояснить роль и значение информации,

соответстви и с потребности ми регионально го и мирового рынка труда		информации, основные направления их развития. Роль и значение информации, информатизац ии общества, информацион ных технологий. Теоретически е основы информацион ных процессов преобразован ия информации.	облачных, предназначенн ых для работы с информацией, знать роль и значение информации, информационн ых технологий, информатизаци и общества.знать теоретические основы информационн ых процессов преобразования информации	информационных технологий, информатизации общества, способность перечислить основные операции, используемые при преобразовании информации
	умеет (продвинуты й)	Сравнивать современные программные средства обработки, хранения и передачи информации и выбирать подходящие для работы с документами разных типов. Работать с информацией в глобальных компьютерны х сетях и корпоративны х информацион ных системах.	Умение проанализиров ать современные программные средства для работы с информацией и выбрать подходящие для работы с документами разных типов. Умение работать с информацией, производить выборку нужной информации из различных информационн ых источников, имеющихся в глобальных компьютерных сетях и корпоративных	Способность выполнить анализ и дать в качестве результата сравнительную характеристику возможностей и особенностей современных программных средств работы с информацией Способность выбрать подходящие программные средства для выполнения разных типов задач при работе с разными видами информации и обосновать выбор. Способность выполнить поиск информации, способность выбрать ту, которая требуется, способность определить список информационных источников, в которых необходимо производить выбор при решении конкретной задачи

			информационных системах	
	владеет (высокий)	Современными и программными средствами обработки, хранения и передачи информации при создании документов разных типов	Владение набором операций, предоставляемых современными программными средствами для работы с информацией	Способность выполнить практические задания по работе с информацией разных типов с использованием современных программных средств, продемонстрировать результаты и пояснить процесс выполнения задания
ОК5 Способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	знает (пороговый уровень)	Современные программные средства работы с документами различных типов	Знание классов современных программных средств для работы с документами разных типов	Способность сопоставить типу документа требуемое для работы с ним программное средство
		принципы работы компьютерных сетей, в том числе сети Интернет,	Знание определений основных понятий, используемых при описании принципов работы компьютерных сетей, в том числе сети интернет, набор основных операций, используемых при формулировке запросов	Способность дать определения Способность перечислить основной набор операций
		основы технологии создания баз данных.	Знание методов создания простых баз данных и структурирования информации в них	Способность пояснить метод создания базы данных, используемый при выполнении индивидуального практического задания

умеет (продвинутой)	Использовать современные информационные технологии при создании и редактировании документов различных типов	Умение работать с современными программными средствами при создании и редактировании документов	Способность использовать требуемый при работе с документами набор операций, предоставляемых программными средствами
	использовать современные технологии обработки информации, хранящейся в документах		
	использовать гипертекстовые технологии при создании страниц для интернет	Умение создавать многостраничный сайт, содержащий структурированную информацию	Способность создать многостраничный сайт при выполнении индивидуального задания
	формулировать запросы для поиска информации в сети интернет	Умение формулировать запросы, требуемые при поиске информации	Способность продемонстрировать результаты выполнения процедуры поиска индивидуального задания
	использовать основы технологии создания баз данных	Умение использовать набор операций, требуемых при создании простой базы данных	Способность определить структуру простой базы данных, способность создать ее с использованием СУБД при выполнении индивидуального задания
владеет (высокий)	Современным и программным и средствами создания и редактирования	Владение набором операций, предоставляемых современными	Способность выполнить практические задания по созданию и редактированию документов разных типов с помощью подходящего

		ия документов, обработки хранящейся в них информации	программными средствами создания и редактирования документов	программного средства, способность пояснить процесс выполнения задания
		современным и программным и средствами создания и редактирования страниц сайтов	Владение гипертекстовыми технологиями и языком разметки, используемых при создании страниц для интернет	Способность выполнить практические задания и дать обоснование использованных при выполнении индивидуальных заданий средств
		методами использования современных информационных ресурсов при поиске информации в сети интернет	Владение набором операций по поиску информации, предоставляемых программами работы с определенными информационными ресурсами	Способность выполнить практические задания и дать пояснения процесса выполнения задания
		современным и программным и средствами создания и редактирования баз данных	Владение набором операций, требуемых при создании простой базы данных с помощью СУБД	Способность выполнить практические задания и дать обоснование операций СУБД, использованных при выполнении индивидуального задания

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов. Текущая аттестация студентов проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация проводится в форме контрольных работ и тестов

для проверки теоретических знаний, а также в форме защиты проекта, выполняемого в рамках самостоятельной работы параллельно с лабораторными работами и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- степень усвоения теоретических знаний - оценивается в форме контрольной работы или тестирования;
- уровень овладения практическими умениями и навыками – оценивается в форме защиты индивидуального задания (проекта).

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

По дисциплине предусмотрен зачет, который проводится в устной форме.

Критерии выставления оценки студенту на зачете

Баллы (рейтингов ой оценки)	Оценка зачета (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
86-100	«зачтено»/ «отлично»	Оценка «зачтено» / «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
76-85	«зачтено»/ «хорошо»	Оценка «зачтено» / «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 практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
61-75	«зачтено»/ «удовлетворительно»	Оценка «зачтено» / «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

0-60	«не зачтено»/ «неудовлетворительно»	Оценка «не зачтено» / «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.
------	--	--

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы к зачету

1. Понятие информации, ее свойства
2. Дайте определение понятия «Информация»
3. Единицы измерения информации
4. Что такое информационный процесс?
5. Что такое информационная технология?
6. Что такое информационная система?
7. Этапы развития информационных технологий.
8. Единицы измерения скорости передачи информации
9. Основные принципы работы компьютера.
10. Файловая система. Организация каталогов
11. Что называют архитектурой компьютера?
12. В чем смысл модульного принципа организации современного компьютера?
13. Что такое магистраль?
14. Какова функция процессора при работе компьютера?
15. Какие основные блоки входят в состав компьютера?
16. Какие функции выполняет центральный процессор?
17. Принципы организации и функционирования компьютерных сетей.
18. Локальные и глобальные сети.
19. Организация защиты информации в информационных технологиях
20. История развития глобальной сети Internet.
21. Гипертекстовые технологии.

22. Понятие URL, HTML – файлов (структура HTML-документов, теги).

23. Что такое глобальная сеть? Что такое Интернет?

24. Чем отличается хост – компьютер от ПК пользователя сети?

25. Что обозначает слово «сервер» в сетевых технологиях?

26. Что такое IP – адрес и доменный адрес?

27. Системное и прикладное программное обеспечение

28. Программы работы с текстом и графикой

29. Табличные процессоры

30. Программы создания презентаций.

31. Структурирование данных в базах данных.

32. Системы управления базами данных.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

Примеры вопросов по контрольной работе по теме 1

1. Вы подошли к светофору, когда горел красный свет. После этого загорелся желтый свет. Сколько информации вы при этом получили?
2. Группа школьников пришла в бассейн, в котором 4 дорожки для плавания. Тренер сообщил, что группа будет плавать на дорожке номер 3. Сколько информации получили школьники из этого сообщения?
3. В корзине лежат 8 шаров. Все шары разного цвета. Сколько информации несет сообщение о том, что из корзины достали красный шар?
4. Была получена телеграмма: «Встречайте, вагон 7». Известно, что в составе поезда 16 вагонов. Какое количество информации было получено?
5. В школьной библиотеке 16 стеллажей с книгами. На каждом стеллаже 8 полок. Библиотекарь сообщив Пете, что нужная ему книга находится на пятом стеллаже на третьей сверху полке. Какое количество информации библиотекарь передал Пете?
6. При угадывании целого числа в диапазоне от 1 до N было получено 7 битов информации. Чему равно N?

Примеры тестовых заданий

1. За единицу измерения количества информации принят
 - бод
 - бит
 - байт
 - Кбайт
2. Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависит от
 - размера экрана дисплея
 - частоты процессора
 - напряжения питания
 - быстроты нажатия на клавиши
3. Какое устройство может оказывать вредное воздействие на здоровье человека?
 - принтер
 - монитор
 - системный блок
 - модем
4. Файл – это
 - единица измерения информации
 - программа в оперативной памяти
 - текст, распечатанный на принтере
 - программа или данные на диске
5. Модель есть замещение изучаемого объекта другим объектом, который отражает
 - все стороны данного объекта
 - некоторые стороны данного объекта
 - существенные стороны данного объекта
 - несущественные стороны данного объекта
6. Минимальным объектом, используемым в текстовом редакторе, является
 - слово
 - точка экрана (пиксел)
 - абзац
 - символ (знакоместо)

7.Количество различных кодировок букв русского алфавита составляет одну
две (MS-DOS, Windows)
три (MS-DOS, Windows, Macintosh)
пять (MS-DOS, Windows, Macintosh, КОИ-8, ISO)

8.Инструментами в графическом редакторе являются линия, круг, прямоугольник
выделение, копирование, вставка
карандаш, кисть, ластик
наборы цветов (палитры)

9.В состав мультимедиа-компьютера обязательно входят проекционная панель
CD-ROM дисковод и звуковая плата
модем
плоттер

10.В электронных таблицах выделена группа ячеек A1:B3. Сколько ячеек входит в эту группу?

6
5
4
3

11.Основным элементом базы данных является поле
форма
таблица
запись

12.Гипертекст – это очень большой текст
структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам

текст, набранный на компьютере
текст, в котором используется шрифт большого размера

13.Какое устройство обладает наименьшей скоростью обмена информацией?

CD-ROM дисковод
жесткий диск
дисковод для гибких дисков
микросхемы оперативной памяти

14.Заражение компьютерными вирусами может произойти в процессе

печати на принтере
работы с файлами
форматирования дискеты
выключения компьютера

15. Задан полный путь к файлу C:\DOC\PROBA.TXT. Каково имя каталога, в котором находится файл PROBA.TXT?

DOC
PROBA.TXT
C:\DOC\PROBA.TXT
TXT

16. Генеалогическое дерево семьи является
табличной информационной моделью
иерархической информационной моделью
сетевой информационной моделью
предметной информационной моделью

17. Минимальным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является

точка экрана (пиксел)
объект (прямоугольник, круг и т.д.)
палитра цветов
символ (знакоместо)

18. Наибольший информационный объем будет иметь файл, содержащий страницу текста

черно-белый рисунок 100*100
аудиоклип длительностью 1 мин
видеокалип длительностью 1 мин

19. В электронных таблицах формула не может включать в себя

числа
имена ячеек
текст
знаки арифметических операций

20. Информационной (знаковой) моделью является

анатомический муляж
макет здания
модель корабля
диаграмма

Критерии оценки выполнения тестов

Процент правильных ответов	Оценка
----------------------------	--------

От 95% до 100%	отлично
От 76% до 95%	хорошо
От 61% до 75%	удовлетворительно
Менее 61 %	неудовлетворительно

Примеры индивидуальных заданий

1. Вычислить арифметические выражения, используя относительную адресацию, арифметические операции и скобки для указания приоритетов действий.

Порядок выполнения работы:

- Дать рабочему листу название «Вычисления».
- В ячейку A1 ввести комментарий x = формат ячейки текстовый, в ячейку A2 – комментарий y =.
- В ячейку B1 и B2 поместить произвольные числа – значения x и y. Выполнить вычисления в ячейках B3, B4 и B5 по предлагаемым формулам, подставляя вместо имен переменных адреса ячеек, в которых хранятся значения x и y:

Ячейка	B3	B4	B5
Формула	$\frac{1+x}{4y}$		

2. Заданы стороны треугольника a, b и c. Вычислить его площадь по формуле Герона S, радиус вписанной окружности r и радиус описанной окружности, используя следующие формулы:

$$S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}, \text{ где } p = \frac{a+b+c}{2};$$

$$r = \frac{S}{p}; \quad R = \frac{abc}{4S}.$$

Порядок выполнения работы:

- Дать следующему рабочему листу название «Треугольник».
- Подписать и ввести значения сторон треугольника ячейки A2:B4.
- Подписать и вычислить S, r, R в ячейках A6:B8.