



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

**ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

д.ф.-м.н., профессор, академик РАН, Гузев М.А.

(подпись) (Ф.И.О. рук. ОП)

«9» июля 2018 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующая (ий) кафедрой

информатики, математического и компьютерного  
моделирования

(название кафедры)



Чеботарев А.Ю.

(подпись) (Ф.И.О. зав. каф.)

«9» июля 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Современные информационные технологии

**Направление подготовки:** для всех направлений подготовки бакалавриата

**Форма подготовки (очная)**

курс 1 семестр 1

лекции 9 час.

практические занятия 0 час.

лабораторные работы \_\_\_\_\_ час.

в том числе с использованием МАО лек. 0 /пр. 0 /лаб. 36 час.

всего часов аудиторной нагрузки 9 час.

в том числе с использованием МАО 36 час.

самостоятельная работа 63 час.

в том числе на подготовку к экзамену 0 час.

контроль работы (КСР) 36

курсовая работа / курсовой проект не предусмотрено

зачет 1 семестр

экзамен нет

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 28.01.2016 № 01-16.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры \_\_\_\_\_

протокол № 18 от « 9 » июля 2018 г.

Заведующий кафедрой профессор, д.ф.-м.н., Чеботарев А.Ю.

**Оборотная сторона титульного листа РПУД**

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

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

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

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## АННОТАЦИЯ

Рабочая программа дисциплины «Современные информационные технологии» разработана для студентов 1 курса, обучающихся по всем направлениям подготовки, реализуемым Дальневосточным федеральным университетом. Трудоемкость дисциплины 2 зачетные единицы (72 часа). Знания, полученные при изучении дисциплины «Современные информационные технологии», будут использованы в различных дисциплинах, где требуется умение работы с компьютером и владение современными информационными технологиями. Дисциплина реализуется в 1 семестре. В 1 семестре дисциплина содержит 9 часов лекций, 36 часов лабораторных работ, из них 9 часов лекций, 36 часов лабораторных работ с использованием методов активного обучения.

**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.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие элементы общекультурных компетенций.

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	
ОК4 Способность творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответ-	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.

ствии с потребностями регионального и мирового рынка труда		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	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» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: *метод проектов*.

## **I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

**Тема 1. Введение. 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 реализации информационных процессов (1 час.).**

Основные принципы работы компьютера, файловая система, типы файлов, каталоги (1 час)

**Тема 3. 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).

**Тема 4. 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.

## **II. 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.

### III. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства - наименование		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Тема 1. Информация, информационные системы и технологии	ОК4	Знает понятие информации и ее свойства, роль и значение информации, информатизации общества, информационных технологий, теоретические основы информационных процессов преобразования информации..	ПР-2 контрольная работа	Зачет, вопросы 1-8
	Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов	ОК4	Знает современные технические и программные средства обработки, хранения и передачи информации, основные направления их развития	ПР-1 тест	Зачет, вопросы 9-16
	Тема 3. Сетевые технологии работы с информацией	ОК5	Знает современные программные средства работы с документами различных типов	ПР-1 тест	Зачет, вопросы 17-27

	<p>Тема 4. Прикладные программные средства реализации информационных процессов.</p>	<p>ОК5</p>	<p>Знает современные программные средства работы с документами различных типов, принципы работы компьютерных сетей, в том числе сети Интернет, основы технологии создания баз данных</p>	<p>ПР-1 тест</p>	<p>Зачет, вопросы 28-32</p>
	<p>Лабораторные работы 1-5: форматирование текста в редакторе Word; работа с таблицами в редакторе Word; создание и редактирование диаграмм и графиков в документах в редакторе Word; подготовка и оформление многостраничных документов в редакторе Word</p>	<p>ОК4, ОК5</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>	<p>ПР-6 лабораторная работа</p>	<p>Зачет, вопросы 17-32</p>
	<p>Лабораторные работы 6-9: создание и форматирование таблиц в Excel; вычисления в</p>	<p>ОК4, ОК5</p>	<p>Умеет использовать современные информационные технологии при создании и редактировании документов различных ти-</p>	<p>ПР-6 лабораторная работа</p>	<p>Зачет, вопросы 17-32</p>

	Excel, использование функций; графики и диаграммы в Excel; сортировка и фильтрация данных в Excel		пов., использовать современные технологии обработки информации, хранящейся в документах		
			Владеет современными программными средствами создания и редактирования документов, обработки хранящейся в них информации		
	Лабораторная работа №10: Создание презентации, работа с графикой, настройка анимации в PowerPoint.	ОК4, ОК5	Умеет использовать современные информационные технологии при создании и редактировании документов различных типов	ПР-6 лабораторная работа	Зачет, вопросы 17-32
			Владеет современными программными средствами создания и редактирования документов, обработки хранящейся в них информации		
	Лабораторная работа 11-12: Создание группы Web-страниц методом преобразования документов MS Office; Поиск информации в Интернет	ОК4, ОК5	Умеет использовать гипертекстовые технологии при создании страниц для интернет; формулировать запросы для поиска информации в сети интернет	ПР-6 лабораторная работа	Зачет, вопросы 17-32
			Владеет современными программными средствами создания и редактирования страниц сайтов. методами использования современных информационных ресурсов		

			при поиске информации в сети интернет		
	Лабораторные работы №13-14: работа с готовой базой данных в MS Access; создание и редактирование таблиц; работа со схемой данных в MS Access; создание и редактирование запросов; экспорт и импорт данных из MS Access	ОК4, ОК5	Умеет использовать основы технологии создания баз данных  Владеет современными программными средствами создания и редактирования баз данных	ПР-6 лабораторная работа	Зачет, вопросы 17-32

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.

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

##### Основная литература

1. Балуюев, Д. Секреты приложений Google [Электронный ресурс] / Денис Балуюев. — М.: Альпина Паблишерз, 2014. — 287 с. - ISBN 978-5-9614-1274-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=519902>
2. 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>
3. Информатизация бизнес-процессов в Microsoft Excel 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>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

4. 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>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

5. 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>

6. 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>

7. 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>

8. 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>

9. 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>

10. 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>

11. 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>

#### 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. <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. Google Docs, Windows Live и другие облачные технологии / Василий Леонов. – М.: Эксмо, 2012. – 206 с/

## 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: Microsoft Office (Access, Excel, PowerPoint, Word и т. д), Open Office, Skype, Вебинар (Мирополис), программное обеспечение электронного ресурса сайта ДВФУ, включая ЭБС ДВФУ.

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующие информационно справочные системы: ЭБС ДВФУ, библиотеки, ресурсы и порталы, профессиональная поисковая система JSTOR. Научная электронная библиотека eLIBRARY, электронно-библиотечная система издательства «Лань», электронная библиотека "Консультант студента", электронно-библиотечная система IPRbooks, информационная система "ЕДИНОЕ ОКНО доступа к образовательным ресурсам", 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.

## V. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в следующих организационных формах: лекции, лабораторное занятие; самостоятельное изучение теоретического материала; самостоятельное выполнение индивидуального задания; индивидуальные консультации.

Основной формой самостоятельной работы студента является изучение теоретического материала, его дополнение рекомендованной литературой, выполнение индивидуальных заданий, а также активная работа на лабораторных занятиях.

Контроль за выполнением самостоятельной работы студента производится в виде контроля каждого этапа работы. Студент должен планировать график самостоятельной работы по дисциплине и придерживаться его.

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Лекции проводятся с использованием проектора и внутренней системы портала ДВФУ. Лабораторные занятия проходят в аудиториях, оборудованных компьютерами типа Lenovo C360G-i34164G500UDK с лицензионными программами MicrosoftOffice 2013 и аудио-визуальными средствами проектор Panasonic DLPPjectorPT-D2110XE, плазма LG FLATRON M4716ССВАМ4716СJ. Для выполнения самостоятельной работы студенты в жилых корпусах ДВФУ обеспечены Wi-Fi.



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

---

НАЗВАНИЕ ШКОЛЫ (ФИЛИАЛА)

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**  
по дисциплине «Современные информационные технологии»  
Для всех направлений подготовки бакалавров  
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 лабораторной работе: подготовка текстовых документов с использованием текстовых процессоров	1-5 неделя обучения	6 часов	Проверка заданий
2.	Индивидуальные задания по лабораторной работе: создание электронной таблицы и вычисления в ней	6-10 неделя обучения	7 часов	Проверка заданий
3.	Индивидуальные задания по лабораторной работе: подготовка презентации	11 неделя обучения	2 часа	Проверка заданий
4.	Индивидуальные задания по лабораторной работе: создание сайта	12-14 неделя обучения	4 часа	Проверка заданий
5.	Индивидуальные задания по лабораторной работе: поиск информации в интернет	14-15 неделя обучения	2 часа	Проверка заданий
6.	Индивидуальные задания по лабораторной работе: 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 лабораторным работам.

## **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.

## **Подготовка к лабораторным работам**

Подготовку к каждой лабораторной работе каждый студент должен начать с 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, правильном выполнении лабораторные работы.

## **Индивидуальные задания по лабораторным работам**

При выполнении лабораторных работ студентам выдаются индивидуальные задания, содержание которых определяется темой лабораторной работы. Задания выполняются в компьютерном классе при выполнении лабораторной работы. Если студент не успел завершить задание на занятии, то он завершает его самостоятельно.

По каждому заданию предполагается подготовка индивидуального документа (проекта). Выполненный проект защищается. В процессе защиты студент должен дать пояснения процесса выполнения задания и ответить на вопросы по используемому при подготовке задания программному средству.

## **Критерии оценки индивидуальных заданий (проектов)**

- 100-86 баллов выставляется, если содержание и составляющие части задания соответствуют выданному заданию, студент умеет аргументированно отвечать на вопросы, связанные с заданием. Продемонстрировано знание и 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 либо при пояснении процесса выполнения задания студент не смог ответить на один вопрос. Продемонстрировано знание и 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 либо при пояснении процесса выполнения задания студент не смог ответить на один вопрос. 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 соответствует требуемым, однако студент не может дать подробного пояснения процесса выполнения задания.

### 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 ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине **«Современные информационные технологии»**  
Для всех направлений подготовки бакалавриата  
**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</p> <p>2. Современные технические и программные средства обработки, хранения и передачи информации, основные направления их развития. Роль и значение информации, информатизации общества, информационных технологий.</p> <p>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.</p> <p>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</p> <p>2. принципы работы компьютерных сетей, в том числе сети Интернет,</p> <p>3. основы технологии создания баз данных.</p>
	Умеет	<p>1. Использовать современные информационные технологии при создании и редактировании документов различных типов,</p> <p>2. использовать современные технологии обработки информации, хранящейся в документах</p> <p>3. использовать гипертекстовые технологии при создании страниц для интернет;</p> <p>4. формулировать запросы для поиска информации в сети интернет</p> <p>5. использовать основы технологии создания баз данных</p>

	Владеет	<p>1. Современными программными средствами создания и редактирования документов, обработки хранящейся в них информации</p> <p>2. современными программными средствами создания и редактирования страниц сайтов</p> <p>3. методами использования современных информационных ресурсов при поиске информации в сети интернет</p> <p>4. современными программными средствами создания и редактирования баз данных</p>
--	---------	---

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства - наименование		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Тема 1. Информация, информационные системы и технологии	ОК4	Знает понятие информации и ее свойства, роль и значение информации, информатизации общества, информационных технологий, теоретические основы информационных процессов преобразования информации..	ПР-2 контрольная работа	Зачет, вопросы 1-8
2	Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов	ОК4	Знает современные технические и программные средства обработки, хранения и передачи информации, основные направления их развития	ПР-1 тест	Зачет, вопросы 9-16
3	Тема 3. Сетевые технологии работы с информацией	ОК5	Знает современные программные средства работы с документами различных типов	ПР-1 тест	Зачет, вопросы 17-27

4	Тема 4. Прикладные программные средства реализации информационных процессов.	ОК5	Знает современные программные средства работы с документами различных типов, принципы работы компьютерных сетей, в том числе сети Интернет, основы технологии создания баз данных	ПР-1 тест	Зачет, вопросы 28-32
5	Лабораторные работы 1-5: форматирование текста в редакторе Word; работа с таблицами в редакторе Word; создание и редактирование диаграмм и графиков в документах в редакторе Word; подготовка и оформление многостраничных документов в редакторе Word	ОК4, ОК5	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,	ПР-6 лабораторная работа	Зачет, вопросы 17-32
6	Лабораторные работы 6-9: создание и форматирование таблиц в Excel; вычисления в	ОК4, ОК5	Умеет использовать современные информационные технологии при создании и редактировании документов различных ти-	ПР-6 лабораторная работа	Зачет, вопросы 17-32

	Excel, использование функций; графики и диаграммы в Excel; сортировка и фильтрация данных в Excel		пов, использовать современные технологии обработки информации, хранящейся в документах		
			Владеет современными программными средствами создания и редактирования документов, обработки хранящейся в них информации		
7	Лабораторная работа №10: Создание презентации, работа с графикой, настройка анимации в PowerPoint.	ОК4, ОК5	Умеет использовать современные информационные технологии при создании и редактировании документов различных типов	ПР-6 лабораторная работа	Зачет, вопросы 17-32
			Владеет современными программными средствами создания и редактирования документов, обработки хранящейся в них информации		
8	Лабораторная работа 11-12: Создание группы Web-страниц методом преобразования документов MS Office; Поиск информации в Интернет	ОК4, ОК5	Умеет использовать гипертекстовые технологии при создании страниц для интернет; формулировать запросы для поиска информации в сети интернет	ПР-6 лабораторная работа	Зачет, вопросы 17-32
			Владеет современными программными средствами создания и редактирования страниц сайтов. методами использования современных информационных ресурсов		

			при поиске информации в сети интернет		
9	Лабораторные работы №13-14: работа с готовой базой данных в MS Access; создание и редактирование таблиц; работа со схемой данных в MS Access; создание и редактирование запросов; экспорт и импорт данных из MS Access	ОК4, ОК5	Умеет использовать основы технологии создания баз данных  Владеет современными программными средствами создания и редактирования баз данных	ПР-6 лабораторная работа	Зачет, вопросы 17-32

### 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 в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда	знает (пороговый уровень)	<p>1. Понятие информации и ее свойства</p> <p>2. Современные технические и программные средства обработки, хранения и передачи информации, основные направления их развития. Роль и зна-</p>	<p>Знание определений и свойств информации</p> <p>Знание существующих современных технических и программных средств, в том числе облачных, предназначенных для работы с информацией, знать роль и значение информации, информационных технологий,</p>	<p>Способность дать определения понятия информации, способность перечислить ее свойства.</p> <p>Способность перечислить технические и программные средства, предназначенные для работы с информацией</p>

		чение информации, информатизации общества, информационных технологий. Теоретические основы информационных процессов преобразования информации.	информатизации общества. \знать теоретические основы информационных процессов преобразования информации	
	умеет (продвинутый)	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.	Умеет проанализировать современные программные средства для работы с информацией и выбрать подходящие для работы с документами разных типов. Умеет работать с информацией, производить выборку нужной информации из различных информационных источников, имеющих в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах	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
	владеет (высокий)	Современными программными средствами обработки, хранения и	Владеет набором операций, предоставляемых современными программными	Способность выполнить практические задания по работе с информацией разных типов с использованием современных программных

		передачи информации при создании документов разных типов	средствами для работы с информацией	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	Знает классы 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,	Знает определения 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.	Знает методы создания простых баз данных и структурирования информации в них	Способность пояснить метод создания базы данных, используемый при выполнении индивидуального практического задания
	умеет (продвинутый)	Использовать современные информационные технологии при создании и редактировании документов различных типов	Умеет 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	Умеет создавать многостраничный сайт, содержащий структурированную информацию	Способность продемонстрировать многостраничный сайт, созданный при выполнении индивидуального задания
		формулировать запросы для поиска информации в сети интернет	Умеет формулировать запросы, требуемые при поиске информации	Способность продемонстрировать результаты выполнения процедуры поиска индивидуального задания
		использовать основы технологии создания баз данных	Умеет 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)	Современными программными средствами создания и редактирования документов, обработки хранящейся в них информации	Владеет набором операций, предоставляемых современными программными средствами создания и редактирования документов	Способность выполнить практические задания по созданию и редактированию документов разных типов с помощью подходящего программного средства, способность пояснить процесс выполнения задания
		современными программными средствами создания и	Владеет гипертекстовыми технологиями и языком разметки, исполь-	Способность выполнить практические задания и дать обоснование использо-

		редактирования страниц сайтов	зуемых при создании страниц для интернет	ванных при выполнении индивидуальных заданий средств
		методами использования современных информационных ресурсов при поиске информации в сети интернет	Владеет набором операций по поиску информации, предоставляемых программами работы с определенными информационными ресурсами	Способность выполнить практические задания и дать пояснения процесса выполнения задания
		современными программными средствами создания и редактирования баз данных	Владеет 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 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 (рейтинго- вой оценки)	Оценка зачета/ экзамена (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. Задачи хранения, передачи, обработки информации.
3. Основные принципы работы компьютера.
4. Файловая система. Организация каталогов
5. Системное и прикладное программное обеспечение
6. Программы работы с текстом и графикой
7. Табличные процессоры

8. Программы создания презентаций.
9. Принципы организации и функционирования компьютерных сетей.
10. Локальные и глобальные сети.
11. Организация защиты информации в информационных технологиях
12. История развития глобальной сети Internet.
13. Гипертекстовые технологии.
14. Понятие URL, HTML – файлов (структура HTML-документов, теги).
15. Типы сайтов и их структура (поисковые, корпоративные, контент сайты и т.д.).
16. Авторское право и информационные технологии
17. Структурирование данных в базах данных.
18. Системы управления базами данных.

## **ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **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

видеокадр 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

<b>Процент правильных ответов</b>	<b>Оценка</b>
От 95% до 100%	отлично
От 76% до 95%	хорошо
От 61% до 75%	удовлетворительно
Менее 61 %	неудовлетворительно