



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

**ШКОЛА БИМЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель ОП

Ю.В. Приходько  
(подпись) (Ф.И.О.)

« 11 » 06 2015 г.



«УТВЕРЖДАЮ»  
Заведующий кафедрой химии и  
инженерии биологических систем

Ю.В. Приходько  
(подпись) (Ф.И.О.)

« 11 » 06 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Информатика

**Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья**

профиль «Технология бродильных производств и виноделие»

**Форма подготовки очная**

курс 1 семестр 2

лекции 18 час.

практические занятия      –      час.

лабораторные работы   36   час.

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

всего часов аудиторной нагрузки  54  час.

в том числе с использованием МАО 36 час.

самостоятельная работа  18  час.

контрольные работы (количество) не предусмотрены

курсовая работа / курсовой проект    -    семестр

зачет   2   семестр

экзамен    -    семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 № 211

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры химии и инженерии биологических систем, протокол № 10 от 11 июня 2015 г.

Заведующий кафедрой химии и инженерии  
биологических систем, д.т.н, проф. Ю.В. Приходько  
Составитель (ли): Журавлев П.В.

**Оборотная сторона титульного листа РПУД**

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

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

Директор

Департамента пищевых наук и технологий

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Ю.В. Приходько  
(И.О. Фамилия)

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

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

Директор департамента \_\_\_\_\_

(подпись)

Ю.В. Приходько  
(И.О. Фамилия)

## АННОТАЦИЯ

Рабочая программа разработана для студентов 1-го курса по направлению 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по данному направлению.

Дисциплина «Информатика» входит в базовую часть Блока 1 учебного плана (Б1.Б.12). Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные работы (36 часов), самостоятельная работа студента (18 часов), зачёт. Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2-м семестре.

**Цель:** овладеть современными средствами компьютерной техники, современным программным обеспечением, связанным с подготовкой и редактированием документов, анализом и хранением данных, поиском информации, коммуникацией (возможностями компьютерной техники, которые рационально использовать для решения задач, связанных с профессиональной деятельностью).

### **Задачи:**

- овладеть системой знаний по информатике и её технологиям;
- приобрести навык выбора информационных технологий для решения конкретной задачи;
- исходя из особенностей информации, оптимизировать её обработку;
- понимать влияние компьютера на эффективность выполнения программ, а также понимать особенности выполнения программ на компьютере.

Для успешного изучения дисциплины «Информатика» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к самоорганизации и к самообразованию (ОК-14);

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и общекультурные компетенции (элементы компетенций): ОПК-1; ПК-6, 16, 26

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Знает	Информационные, компьютерные и сетевые технологии
	Умеет	Осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате
	Владеет	Информационными, компьютерными и сетевыми технологиями
ПК-6 способность использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья	Знает	Современные информационные технологии
	Умеет	Использовать современные информационные технологии, осуществлять поиск необходимой информации для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья
	Владеет	Современными информационными технологиями для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья
ПК-16 готовность применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ	Знает	Методы математического моделирования и оптимизации на базе стандартных пакетов прикладных программ
	Умеет	Использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения задач профессиональной деятельности
	Владеет	Методами математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ
ПК-26 способность использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке	Знает	Стандартные программные средства для разработки технологической части проектов пищевых предприятий, подготовки заданий на разработку смежных частей проектов обоснование и расчеты прибыли и затрат в рамках запланированного объема выпуска продукции питания
	Умеет	Использовать стандартные программные средства

заданий на разработку смежных частей проектов обоснование и расчеты прибыли и затрат в рамках запланированного объема выпуска продукции питания		при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов обоснование и расчеты прибыли и затрат в рамках запланированного объема выпуска продукции питания
	Владеет	Стандартными программными средствами при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов обосновании и расчетам прибыли и затрат в рамках запланированного объема выпуска продукции питания, способен использовать особенности программного обеспечения для быстрой и эффективной работы

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

### **Лекции (18 часов)**

#### **РАЗДЕЛ 1. Основы информатики (6 ЧАСОВ).**

##### **Тема 1.** Теоретические основы информатики (2 часа).

Представление информации. Кодирование. Структуры данных. Предмет и задачи информатики. Понятие алгоритма, свойства алгоритма. Алгоритмический язык. Формализация алгоритма.

##### **Тема 2.** Вычислительная техника (2 часа).

Классификация компьютерной техники. Характеристика основных классов ЭВМ. Архитектура ЭВМ.

##### **Тема 3.** Программное обеспечение компьютерных систем (2 часа).

Классификация программного обеспечения компьютерных систем. Системное программное обеспечение. Операционные системы.

#### **РАЗДЕЛ 2. Применение персональных компьютеров для решения типовых задач профессиональной деятельности (6 ЧАСОВ).**

##### **Тема 1.** Выполнение расчетов в Excel (2 часа).

Построение формул, виды ссылок. Функции для выполнения математических расчетов. Вычисления с матрицами. Выборка данных из таблиц. Функции для работы с базой данных.

##### **Тема 2.** Построение запросов к базе данных (2 часа).

Описание структуры базы данных. Конструирование запроса в среде Access. Выборка данных из нескольких таблиц. Применение функций для обработки данных. Агрегация данных.

### **РАЗДЕЛ 3. Информационные системы и информационных технологии (6 ЧАСОВ).**

#### **Тема 1. Информационные системы (2 час).**

Классификация информационных систем (ИС). Этапы развития ИС. Состав и структура ИС. Применение современных ИС. Центры обработки данных. Grid-вычисления.

#### **Тема 2. Современные информационные технологии (2 часа).**

Этапы развития информационных технологий (ИТ). Особенности новых ИТ. Проблемы использования ИТ. Классификация ИТ. Информационные технологии в управлении. ИТ поддержки принятия решений. ИТ обработки данных. Применение экспертных систем.

#### **Тема 3. Обеспечение информационной безопасности компьютерных систем (2 часа).**

Угрозы информационной безопасности компьютерных систем. Защита от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

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

### **Лабораторные работы (36 час.)**

#### **Лабораторная работа № 1 (4 час.). MS WORD Форматирование текста**

На данном занятии студенты знакомятся с правилами оформления рефератов, докладов, курсовых и выпускных работ согласно ГОСТу, учатся заполнять титульные листы. Необходимо, для представленного не отформатированного текста установить указанные поля, правильно разбить на абзацы, использовать разрыв страницы; включить автоматическую расстановку переносов; настроить стили, необходимые для редактирования текста; создать

автоматическое оглавление.

**Лабораторная работа № 2 (2 час.). MS WORD** Использование таблиц, списков и колонок

В этом занятии студенты используют пройденный материал и осваивают новые вещи из форматирования: совмещают надпись WordArt с картинкой и с текстом; создают колонки с необычным маркированным списком; учатся вставлять автоматические сноски; сочетать интервалы с текстом и другими объектами без лишних символов; создают, форматируют более сложную таблицу.

**Лабораторная работа № 3 (2 час.). MS WORD.** Элементы рисования и группировка

На данном занятии студенты оформляют колонки с разделителем и учатся создавать рисунок, формулу, схему из отдельных фигур, надписей и группировать их между собой для создания единого рисунка. Набирают и форматируют текст с использованием нумерованного списка и выступа для примечания. Учатся использовать обтекание к рисунку, для оформления картинки с текстом.

**Лабораторная работа № 4 (4 час.). MS Excel.** Простые вычисления. Сводные таблицы

На занятии студенты вспоминают, как создавать в электронной таблице формулы, вводить простые функции; заполнять и рисовать таблицу как на бланке с форматированием шрифтов и выравниванием; использовать формат ячеек; автоматическое заполнение ячеек; автоматическое создание сводной таблицы. Знакомство с основными функциями MS Excel: СУММ, МАКС, МИН, СРЗНАЧ.

**Лабораторная работа № 5 (2 час.). MS Excel.** Построение графиков. Условное форматирование

На данном занятии помимо повторения пройденного материала учащиеся используют абсолютную и смешанную ссылку для автоматического растягивания формул; создают по данным график и работают над его точным

оформлением с надписями осей, легендой; нужным интервалом и разворотом чисел на шкале, используют заливку и маркеры на графике. Учатся использовать прогрессию для быстрого заполнения ячеек, денежный формат с установкой количества знаков после запятой. Знакомятся с условным форматированием ячеек.

#### **Лабораторная работа № 6 (2 час.). MS Excel. Логические функции**

В данной работе студенты знакомятся с созданием проверки ячеек на заполнение; повторяют условное форматирование, использование арифметических и логических функций с использованием алгоритма. Учатся создавать вложенные функции и разбирать в синтаксисе сложных формул; защиту листа без области ячеек. Строят график с изменением линий, добавлением данных, с нужными линиями сетки.

**Лабораторная работа № 7 (2 час.). MS Excel. Анализ данных, составление отчетов и консолидация**

На данном занятии студенты соединяют данные с разных листов или документов с помощью различных способов консолидации. Для больших таблиц строят промежуточные итоги для различных параметров. Вспоминают и закрепляют построение сводных таблиц, а также учатся строить сводные диаграммы по построенным сводным таблицам, тем самым знакомясь с возможными отображениями сезонности продаж.

**Лабораторная работа № 8 (6 час.). MS Excel. Функция ВПР. Выбор варианта вычисления**

Закрепление пройденного материала, создание сложных вложенных функций, условное форматирование цвета шрифта, оформление и заполнение таблицы. Знакомство с функцией ВПР, создание вспомогательной таблицы, использование смешанных и абсолютных ссылок. Сортировка данных. Использование новых функций ЕСЛИ, СЧЁТЕСЛИ, СУММЕСЛИ, вложенные функции ЕСЛИ.

#### **Лабораторная работа № 9 (4 час.). MS Excel. Задачи на поиск решения**

На данном занятии студенты учатся строить математическую модель,



знакомятся с методами оптимизации, с настройкой Поиск решения.

**Лабораторная работа № 10 (2 час.).** PowerPoint. Создание и улучшение презентаций со связями с электронной таблицей.

На данном занятии студенты вспоминают и показывают свои навыки при работе с программой презентации по заданию; насколько они ориентируются в программе и могут использовать методические рекомендации. Учатся применять SmartArt, специальную вставку для обновления данных из электронной таблицы; строить и вставлять разные диаграммы по необходимым данным; вставляют скрытый слайд. Работают над улучшением презентации с применением заданных анимацией, дизайна и сменой слайдов; установкой автоматической по времени сменой слайдов и порядок анимации к объектам.

**Лабораторная работа № 11 (2 час.).** Access. Создание базы данных с формами, запросами и отчётами.

Студенты знакомятся с построением баз данных с использованием списков из вспомогательных таблиц; созданием запросов для выборки из базы данных; оформлении данных в отчёт. Учатся создавать формы, заполнять и редактировать базу данных через них.

**Лабораторная работа № 12 (4 час.).** Контрольная работа

На данном занятии студенты показывают приобретённые навыки и знания при форматировании нестандартной таблицы, умения по использованию основных функций MS Excel, функций ЕСЛИ и СЧЁТЕСЛИ; создают рекуррентные формулы с относительными и абсолютными ссылками; вложенные функции по алгоритму; условное форматирование и построение диаграммы.

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

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Информатика» 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 разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Основы информатики	ОПК-1	Знает информационные, компьютерные и сетевые технологии  Умение осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате  Владеет информационными, компьютерными и сетевыми технологиями	Тест ПР-6 – лабораторные работы	УО-1 - собеседование
2	Применение персональных компьютеров для решения типовых задач профессиональной деятельности	ОПК-1 ПК-6 ПК-16 ПК-26	Знает информационные, компьютерные и сетевые технологии; Современные информационные технологии; Методы математического моделирования и оптимизации на базе стандартных	Тест ПР-6 – лабораторные работы	УО-1 - собеседование

			<p>пакетов прикладных программ; Стандартные программные средства для разработки технологической части проектов пищевых предприятий, подготовки заданий на разработку смежных частей проектов обоснование и расчеты прибыли и затрат в рамках запланированного объема выпуска продукции питания</p> <p>Умеет осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате; Использовать современные информационные технологии, осуществлять поиск необходимой информации для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья; Использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения задач профессиональной деятельности; Использовать</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов обоснование и расчеты прибыли и затрат в рамках запланированного объема выпуска продукции питания</p>		
			<p>Владеет информационными, компьютерными и сетевыми технологиями; Современными информационными технологиями для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья; Методами математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ; Стандартными программными средствами при разработке технологической</p>		

			<p>части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов обосновании и расчетах прибыли и затрат в рамках запланированного объема выпуска продукции питания, способен использовать особенности программного обеспечения для быстрой и эффективной работы</p>		
3	<p>Обеспечение информационной безопасности компьютерных систем</p>	<p>ОПК-1 ПК-6 ПК-16 ПК-26</p>	<p>Знает информационные, компьютерные и сетевые технологии; Современные информационные технологии; Методы математического моделирования и оптимизации на базе стандартных пакетов прикладных программ; Стандартные программные средства для разработки технологической части проектов пищевых предприятий, подготовки заданий на разработку смежных частей проектов обоснование и расчеты прибыли и затрат в рамках</p>	<p>Тест ПР-6 – лабораторные работы</p>	<p>УО-1 - собеседование</p>

			запланированного объема выпуска продукции питания		
			<p>Умеет осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате;</p> <p>Использовать современные информационные технологии, осуществлять поиск необходимой информации для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья;</p> <p>Использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>Использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов обоснование и расчеты прибыли и затрат в рамках запланированного объема выпуска продукции питания</p>	Тест	Зачет

			<p>Владеет информационными, компьютерными и сетевыми технологиями;</p> <p>Современными информационными технологиями для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья;</p> <p>Методами математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ;</p> <p>Стандартными программными средствами при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов обосновании и расчетах прибыли и затрат в рамках запланированного объема выпуска продукции питания, способен использовать особенности программного обеспечения для</p>	Тест	Зачет
--	--	--	---	------	-------

			быстрой и эффективной работы		
--	--	--	------------------------------	--	--

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. Грошев, А.С. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / А.С. Грошев, П.В. Закляков. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2014. — 592 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50569>. — Загл. с экрана.

2. Несен, А.В. Microsoft Word 2010: от новичка к профессионалу [Электронный ресурс] / А.В. Несен. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2011. — 448 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/1210>. — Загл. с экрана.

3. Богданова, С.В. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Богданова, А.Н. Ермакова. - Ставрополь: Сервисшкола, 2014. - 211 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514867> - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/514867>

4. Платонов, Ю. М. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Платонов Ю. М., Уткин Ю. Г., Иванов М. И. — М. : Альтаир-МГАВТ, 2014. — 224 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/476276>

### **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.  
– Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:797703&theme=FEFU>

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

3. Федотова, Е.Л. Информатика [Электронное издание]: курс лекций / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. – М.: ИД ИНФРА-М, 2011. - 480 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=322029&spec=1>

4. Сергеева И.И. Информатика [Электронное издание]: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. – М.: ИД ИНФРА-М, 2013. – 383 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=768749>

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

1. Интернет-библиотека образовательных изданий: <http://www.iqlib.ru>
2. Интернет университет информационных технологий: <http://www.intuit.ru/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: <http://window.edu.ru/window/library>
5. Электронно-библиотечная система Znanium.com (ООО "Знаниум"): <http://znanium.com/>
6. Электронно-библиотечная система ЮРАЙТ: <https://www.biblio-online.ru/>
7. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
8. Электронно-библиотечная система «РУКОНТ» <https://lib.rucont.ru/>

9. Электронно-библиотечная система «IPRBOOKS»

<http://www.iprbookshop.ru/>

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

Для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Информатика» используется следующее программное обеспечение:

1. Операционная система Microsoft Windows.
2. Пакет Microsoft Office, включающий программы MS Word, MS Excel, MS Power Point.
3. Браузеры для работы в компьютерной сети: Internet Explorer, Google Chrome, Yandex.

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

Курс структурирован по тематическому материалу, что позволяет систематизировать учебный материал.

В процессе изучения материалов учебного курса предлагаются: чтение лекций, лабораторные работы.

Лекционные занятия призваны ориентировать студентов в предлагаемом материале, заложить научные основы для дальнейшей самостоятельной работы студентов.

Лабораторные работы акцентированы на приобретения навыка работы с программными средствами.

Особо значимой для профессиональной подготовки студентов является самостоятельная работа по курсу. В ходе этой работы студенты применяют знания, полученные на лекциях и лабораторных работах.

Освоение курса должно способствовать развитию навыков самостоятельного принятия решения.

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

Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:

Изучение теоретического материала по учебнику и конспекту – 0,5 час в неделю.

Выполнение домашних заданий по теме лабораторной работы – 2 час.

Тогда общие затраты времени на освоение курса «Информатика» студентами составят около 2,5 часа в неделю.

## **Описание последовательности действий студента («сценарий изучения дисциплины»)**

На лекционных занятиях следует внимательно слушать и конспектировать излагаемый учебный материал. Для его понимания и качественного усвоения рекомендуются следующие действия:

В течение недели выбрать время для работы с конспектом и учебной литературой в библиотеке (по 1 часу).

После лабораторного занятия рекомендуется выполнить домашние задания для закрепления полученных умений и навыков, приобретения опыта работы с программных средств, владения методикой расчетов, обработки и представления данных.

## **Рекомендации по использованию материалов учебно-методического комплекса**

Рекомендуется использовать методические указания и материалы по курсу «Информатика», текст лекций, а также информационные ресурсы Электронных библиотечных систем и Интернет для подготовки реферата по выбранной теме.

## **Указания по организации работы с контрольно-измерительными материалами.**

При подготовке к тесту необходимо прочитать материалы лекций (конспекты и презентации), рекомендованные учебники, учебные пособия и информационные ресурсы.

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

Лекционная аудитория: мультимедийный проектор OptimaEX542I – 1 шт.; аудио усилитель QVC RMX 850 – 1 шт.; колонки – 1 шт.; ноутбук; ИБП – 1 шт.; настенный экран; микрофон – 1 шт.

Компьютерные классы ДВФУ (кампус на о. Русском, Аякс 10, корпус М, ауд. 733, 733а) по 15 персональных компьютеров Extreme DOUE 8500/500 GB/DVD+RW.

Системное и прикладное обеспечение ПЭВМ.

Для самостоятельной работы бакалавров могут использоваться следующие помещения: Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10).

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 Wtu 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 профессионального образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)

---

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**по дисциплине «Информатика»**

**Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья  
профиль «Технология бродильных производств и виноделие»**

**Форма подготовки очная**

Владивосток  
2015

## План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	__/__/201__ – __/__/201__	Работа с материалами лекций (конспекты, презентации), учебной литературой	3 часа	зачет
2	__/__/201__ – __/__/201__	Домашнее задание: «Подготовка вариантов деловой корреспонденции»	1 часа	зачет
3	__/__/201__ – __/__/201__	Домашнее задание: «Подготовка примеров применения стилей, шаблонов»	0,5 часа	зачет
4	__/__/201__ – __/__/201__	Домашнее задание по теме лабораторной работы 1	0,5 час	зачет
5	__/__/201__ – __/__/201__	Домашнее задание по теме лабораторной работы 2	0,5 час	зачет
6	__/__/201__ – __/__/201__	Домашнее задание по теме лабораторной работы 3	1 час	зачет
7	__/__/201__ – __/__/201__	Домашнее задание по теме лабораторной работы 4	0,5 час	зачет
8	__/__/201__ – __/__/201__	Домашнее задание по теме лабораторной работы 5	1 час	зачет
9	__/__/201__ – __/__/201__	Домашнее задание по теме лабораторной работы 6	1 час	зачет
10	__/__/201__ – __/__/201__	Домашнее задание по теме лабораторной работы 7	1 час	зачет
11	__/__/201__ – __/__/201__	Подготовка и оформление письменной работы - реферата	3 часа	зачет
12	__/__/201__ – __/__/201__	Домашнее задание по теме лабораторной работы 8	2 час	зачет
13	__/__/201__ – __/__/201__	Домашнее задание по теме лабораторной работы 9	1 час	зачет
14	__/__/201__ – __/__/201__	Подготовка презентации по теме реферата	2 часа	зачет
15		Подготовка к зачету		Зачетные задания

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

Самостоятельная работа студентов состоит из работы над рекомендованной литературой и текстами лекций для подготовки к тестированию, выполнения реферата и его презентации, домашних заданий по темам лабораторных работ в компьютерном классе.

Темы заданий для самостоятельной работы представлены в плане-графике выполнения самостоятельной работы по дисциплине.

Домашние задания служат для закрепления умений, навыков полученных в процессе лабораторных занятий. Работа над рефератом позволяет более детально изучить отдельные аспекты теоретического курса, приобрести опыт оформления письменной работы, представления тезисов научного доклада.

### **Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы**

Результатом самостоятельной работы являются отчеты по лабораторным работам, реферат, презентация доклада по содержанию реферата.

Отчеты представляются в форме электронных документов: текстовых, электронных таблиц, описания запросов к базе данных.

### **Критерии оценки выполнения самостоятельной работы**

Отчет по лабораторной работе должен содержать результаты выполненных заданий. Студент должен продемонстрировать умения применять функции Excel, средства форматирования, конструировать запросы к базе данных. Наличие всех отчетов, представление реферата и его презентации является основанием для получения зачета.

Студент не получает зачетное число баллов по лабораторной работе, если было выполнено менее 2/3 заданий либо были допущены грубые ошибки, которые свидетельствуют о том, что студентом не освоены основные методы или приемы анализа, обработки, форматирования данных.

В качестве зачетных заданий предлагается выполнить задания аналогичные заданиям тех лабораторных работ, по которым студент не выполнил работу либо не получил зачетных баллов.





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

---

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по дисциплине «Информатика»**  
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья  
профиль «Технология бродильных производств и виноделие»  
Форма подготовки очная

Владивосток  
2015

**Паспорт ФОС**  
по дисциплине «Информатика»

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	
ОПК-1 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Знает	Информационные, компьютерные и сетевые технологии
	Умеет	Осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате
	Владеет	Информационными, компьютерными и сетевыми технологиями
ПК-6 способность использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья	Знает	Современные информационные технологии
	Умеет	Использовать современные информационные технологии, осуществлять поиск необходимой информации для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья
	Владеет	Современными информационными технологиями для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья
ПК-16 готовность применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ	Знает	Методы математического моделирования и оптимизации на базе стандартных пакетов прикладных программ
	Умеет	Использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения задач профессиональной деятельности
	Владеет	Методами математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ
ПК-26 способность использовать стандартные программные средства при разработке технологической части	Знает	Стандартные программные средства для разработки технологической части проектов пищевых предприятий, подготовки заданий на разработку смежных частей проектов обоснование и расчеты прибыли и затрат в рамках запланированного объема

проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов обоснование и расчеты прибыли и затрат в рамках запланированного объема выпуска продукции питания		выпуска продукции питания
	Умеет	Использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов обоснование и расчеты прибыли и затрат в рамках запланированного объема выпуска продукции питания
	Владеет	Стандартными программными средствами при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов обосновании и расчетам прибыли и затрат в рамках запланированного объема выпуска продукции питания, способен использовать особенности программного обеспечения для быстрой и эффективной работы

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Основы информатики	ОПК-1	Знает информационные, компьютерные и сетевые технологии	Тест ПР-6 – лабораторные работы	УО-1 - собеседование
	Умеет осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате				
	Владеет информационными, компьютерными и сетевыми технологиями				
2	Применение персональных компьютеров для решения типовых задач профессиональной деятельности	ОПК-1 ПК-6 ПК-16 ПК-26	Знает информационные, компьютерные и сетевые технологии; Современные информационные технологии; Методы математического моделирования и оптимизации на	Тест ПР-6 – лабораторные работы	УО-1 - собеседование

			<p>базе стандартных пакетов прикладных программ; Стандартные программные средства для разработки технологической части проектов пищевых предприятий, подготовки заданий на разработку смежных частей проектов обоснование и расчеты прибыли и затрат в рамках запланированного объема выпуска продукции питания</p> <p>Умеет осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате; Использовать современные информационные технологии, осуществлять поиск необходимой информации для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья; Использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения задач профессиональной деятельности;</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>Использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов обоснование и расчеты прибыли и затрат в рамках запланированного объема выпуска продукции питания</p> <p>Владеет информационными, компьютерными и сетевыми технологиями; Современными информационными технологиями для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья; Методами математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ; Стандартными программными средствами при разработке</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов обосновании и расчетах прибыли и затрат в рамках запланированного объема выпуска продукции питания, способен использовать особенности программного обеспечения для быстрой и эффективной работы</p>		
3	<p>Обеспечение информационной безопасности компьютерных систем</p>	<p>ОПК-1 ПК-6 ПК-16 ПК-26</p>	<p>Знает информационные, компьютерные и сетевые технологии; Современные информационные технологии; Методы математического моделирования и оптимизации на базе стандартных пакетов прикладных программ; Стандартные программные средства для разработки технологической части проектов пищевых предприятий, подготовки заданий на разработку смежных частей проектов обоснование и расчеты прибыли и</p>	<p>Тест ПР-6 – лабораторные работы</p>	<p>УО-1 - собеседование</p>

			<p>затрат в рамках запланированного объема выпуска продукции питания</p>		
			<p>Умеет осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате; Использовать современные информационные технологии, осуществлять поиск необходимой информации для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья; Использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения задач профессиональной деятельности; Использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов обоснование и расчеты прибыли и затрат в рамках запланированного объема выпуска</p>		

			<p>продукции питания</p> <p>Владеет информационными, компьютерными и сетевыми технологиями; Современными информационными технологиями для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья; Методами математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ; Стандартными программными средствами при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов обосновании и расчетах прибыли и затрат в рамках запланированного объема выпуска продукции питания, способен использовать особенности программного</p>		
--	--	--	---	--	--



			обеспечения для быстрой и эффективной работы		
--	--	--	--	--	--

**«Шкала оценивания уровня сформированности компетенций по дисциплине»**

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		Критерии	Показатели	Баллы
ОПК-1 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Знает	Информационные, компьютерные и сетевые технологии	Знание способов хранения, обработки информации из различных источников	Способность представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных технологий.	45-64
	Умеет	Осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате	Умение работать с информацией, базами данных	Уверенно работает с нормативными документами	65-84
	Владеет	Информационными, компьютерными и сетевыми технологиями	Владение навыками поиска, обработки, анализа информации, баз данных, представлять результаты в требуемом формате	Способность анализировать, представлять в требуемом формате	85-100
ПК-6 способность использовать информационные технологии	Знает	Современные информационные технологии	Знание современных информационных технологий	Способность распознавать и использовать современные информационные технологии	45-64

для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья	Умеет	Использовать современные информационные технологии, осуществлять поиск необходимой информации для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья	Умение осуществлять поиск информации при помощи современных информационных технологий	Способность находить и использовать современную информацию для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья	65-84
	Владеет	Современными информационным и технологиями для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья	Владение современными информационными технологиями на высоком уровне; Различными методами поиска и обработки информации для ее последующего использования в решении технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья	Способность быстро и точно находить информацию для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья, использовать специализированные информационные технологии для решения профессиональных задач	85-100
ПК-16 готовность применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного	Знает	Методы математического моделирования и оптимизации на базе стандартных пакетов прикладных программ	Знание методов математического моделирования и оптимизации на базе стандартных пакетов прикладных программ	Способность различать программы, используемые в математическом моделировании и оптимизации	45-64
	Умеет	Использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения задач профессионально	Умение использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения задач	Способность применять стандартные пакеты прикладных программ для моделирования и	65-84

сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ		й деятельности	профессионально й деятельности	разработки новых и существующих технологических процессов	
	Владеет	Методами математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ	Владение методами математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ	Способность оптимизировать технологические процессы производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ, моделировать новые технологические процессы и анализировать полученные данные	85-100
ПК-26 способность использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов обоснование и расчеты прибыли и затрат в рамках запланированного объема выпуска продукции	Знает	Стандартные программные средства для разработки технологической части проектов пищевых предприятий, подготовки заданий на разработку смежных частей проектов обоснование и расчеты прибыли и затрат в рамках запланированного объема выпуска продукции питания	Знание стандартных программных средств для разработки технологической части проектов пищевых предприятий, подготовки заданий на разработку смежных частей проектов обоснование и расчеты прибыли и затрат в рамках запланированного объема выпуска продукции питания	Способность установить необходимую для текущей задачи программу	45-64
	Умеет	Использовать стандартные программные средства при разработке технологической	Умение использовать стандартные программные средства при разработке	Способность установить необходимую для решения конкретной профессионально	65-84

питания		части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов обоснование и расчеты прибыли и затрат в рамках запланированного объема выпуска продукции питания	технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов обоснование и расчеты прибыли и затрат в рамках запланированного объема выпуска продукции питания	й задачи программу и разрабатывать технологические части проектов пищевых предприятий, подготавливать задания на разработку смежных частей проектов обосновывать и рассчитывать прибыли и затраты в рамках запланированного объема выпуска продукции питания	
	Владеет	Стандартными программными средствами при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов обосновании и расчетам прибыли и затрат в рамках запланированного объема выпуска продукции питания, способен использовать особенности программного обеспечения для быстрой и эффективной работы	Владение стандартными программными средствами при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов обосновании и расчетам прибыли и затрат в рамках запланированного объема выпуска продукции питания, способен использовать особенности программного обеспечения для быстрой и эффективной работы	Способность точно определить подходящее для текущей задачи программное обеспечение, быстро и на высоком уровне выполнять задания по разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов обосновании и расчетам прибыли и затрат в рамках запланированного объема выпуска продукции питания, с использованием особенностей программного обеспечения	85-100

## **Методические рекомендации к процедурам оценивания результатов освоения дисциплины «Информатика»**

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

Текущая аттестация по дисциплине «Информатика» проводится в форме контрольных мероприятий (защиты лабораторной работы) тестирования, по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине), оцениваемая путем присуждения дополнительных баллов за своевременное выполнение и защиту лабораторных работ;

- степень усвоения теоретических знаний, оцениваемая по результатам собеседования при защите теории и допуске к лабораторным работам и по результатам тестирования; допуск к выполнению лабораторной работы проводится перед экспериментальной частью работы и предполагает собеседование по отдельным вопросам теории, относящимся к данной работе и по методике проведения эксперимента; защита теории проводится после выполнения экспериментальной части работы и предполагает проверку знаний студентов по ключевым теоретическим вопросам темы работы; тестирование проводится по завершению изучения отдельных модулей дисциплины;

- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы, оцениваемый по результатам выполнения и защиты лабораторных работ; защита лабораторной работы предполагает демонстрацию уровня владения навыками работы с измерительными приборами в процессе

работы, аргументированное изложение результатов эксперимента, их математическую обработку и формулирование выводов по работе в отчете по лабораторной работе;

- результаты самостоятельной работы, оцениваемые при проверке конспекта, защите реферата; проверка конспекта лекций/вопросов для самостоятельного изучения проводится по завершению теоретического курса; защита рефератов по профессионально-ориентированной тематике проводится по завершению изучения дисциплины или ее модуля и оценивается как дополнительная внеаудиторная работа студента (не является обязательной).

**Промежуточная аттестация студентов.** Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Информатика» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

В зависимости от вида промежуточного контроля по дисциплине и формы его организации могут быть использованы различные критерии оценки знаний, умений и навыков.

Итоговой аттестацией по дисциплине является зачет.

Для подготовки к зачету студентам даются вопросы. Зачет по дисциплине проводится на зачетной неделе и предполагает устный ответ студента на собеседовании и/или выполнение тестовых или иных заданий. Возможно выставление оценки по рейтингу.

#### **Примерный перечень вопросов к зачету:**

1. Информатика предмет и задачи.
2. Информация. Данные. Методы.
3. Основные формы представления информации.
4. Свойства информации.
5. Основные функции операционной системы.
6. Основные типы объектов в ОС Windows.
7. Способы управления файлами и папками в ОС Windows.
8. Непечатаемые знаки в программе Microsoft Word.

9. Параметры, задаваемые при форматировании абзаца в программе Microsoft Word.

10. Параметры, задаваемые при форматировании шрифта в программе Microsoft Word.

11. Типы списков в программе Microsoft Word.

12. Способы создания таблиц в программе Microsoft Word.

13. Работа с графическими объектами в программе Microsoft Word.

14. Основные действия по редактированию структуры таблиц в программе Microsoft Word.

15. Колонки в программе Microsoft Word.

16. Буквица. Создание буквицы в программе Microsoft Word.

17. Нумерация страниц в программе Microsoft Word.

18. Колонтитулы в программе Microsoft Word.

19. Разделы в программе Microsoft Word.

20. Типы сносок. Создание сноски в программе Microsoft Word.

21. Основные этапы создания формул в программе Microsoft Excel.

22. Операции с листами в программе Microsoft Excel.

23. Относительная адресация в программе Microsoft Excel.

24. Абсолютная адресация в программе Microsoft Excel.

25. Мастер функций в программе Microsoft Excel.

26. Основные категории функций в программе Microsoft Excel.

27. Способы форматирования данных в MS Excel.

28. Построение диаграмм в программе Microsoft Excel.

29. Виды и типы диаграмм в программе Microsoft Excel.

30. Способы редактирования и форматирования диаграмм в программе Microsoft Excel.

31. Фильтрация в программе Microsoft Excel.

32. Расширенный фильтр в программе Microsoft Excel.

33. Команда «Промежуточные итоги» в программе Microsoft Excel.

34. Сводные таблицы в программе Microsoft Excel.

35. Разработка презентаций.
36. Создание презентаций в программе Microsoft PowerPoint.
37. Классификация компьютерных сетей.
38. Назначение компьютерных сетей.
39. Понятие информационной безопасности.
40. Антивирусная защита персонального компьютера.
41. Интернет. Поиск информации.
42. Интернет. Сохранение информации.

### **Критерии оценки**

#### **Критерии выставления оценки студенту на зачете по дисциплине «Методология и методы научных исследований в науках о пище»**

<b>Оценка зачета</b>	<b>Требования к сформированным компетенциям</b>
«зачтено»	Оценка «зачтено» 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
«не зачтено»	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

#### **Оценочные средства для итоговой аттестации (2 курс, 4 семестр)**

Аттестация включает защиту всех лабораторных работ, написание тестов и устное собеседование предоставленным преподавателем темам и ответ студента на вопросы к зачету.

#### **Критерии оценки (устный ответ)**

– Зачтено – Оценка «зачтено» 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;

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

## Вопросы для тестирования

### «Основы информатики»

#### 1. Предмет информатики — это:

- A) язык программирования;
- B) устройство робота;
- C) способы накопления, хранения, обработки, передачи информации;**
- D) информированность общества.

2. Механическое устройство, позволяющее складывать числа, изобрел:

- A) П. Нортон;
- B) Б. Паскаль;**
- C) Г. Лейбниц;
- D) Д. Нейман.

#### 3. Внешняя память необходима для:

- A) для хранения часто изменяющейся информации в процессе решения задачи;
- B) для долговременного хранения информации после выключения компьютера;**
- C) для обработки текущей информации;
- D) для постоянного хранения информации о работе компьютера.

**4. Для построения с помощью компьютера сложных чертежей в системах автоматизированного проектирования используют:**

- A) плоттер;
- B) графический планшет (дигитайзер);**
- C) сканер;
- D) джойстик.

**5. К устройствам накопления информации относится:**

- A) принтер;
- B) процессор;
- C) ПЗУ;
- D) ВЗУ.**

**6. Что из перечисленного не относится к программным средствам?**

- A) Системное программирование;
- B) драйвер;
- C) процессор;**
- D) текстовые и графические редакторы.

**7. Файлом называется:**

- A) набор данных для решения задачи;
- B) поименованная область на диске или другом машинном носителе;**
- C) программа на языке программирования для решения задачи;
- D) нет верного ответа.

**8. Могут ли два каталога 2-го уровня иметь одинаковые имена?**

- A) Нет;
- B) да;
- C) да, если они принадлежат разным каталогам 1-го уровня;**
- D) затрудняюсь ответить.

**9. Необходимым компонентом операционной системы является:**

- A) оперативная память;
- B) командный процессор;**

- C) центральный процессор;
- D) файл конфигурации системы.

**10. Какое из перечисленных значений может быть только целым?**

- A) Среднее значение трех чисел;
- B) первая космическая скорость;
- C) расстояние между городами;
- D) количество этажей в доме.**

## 2 вариант

**1. Что такое система счисления?**

- A) Цифры 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9;
- B) правила арифметических действий;
- C) компьютерная программа для арифметических вычислений;
- D) это знаковая система, в которой числа записываются по определенным правилам, с помощью знаков некоторого алфавита, называемых цифрами.**

**2. Какие системы счисления не используются специалистами для общения с ЭВМ?**

- A) Десятичная;
- B) троичная;**
- C) двоичная;
- D) шестнадцатеричная

**3. Что называется основанием системы счисления?»**

- A) Количество цифр, используемых для записи чисел;
- B) отношение значений единиц соседних разрядов;**
- C) арифметическая основа ЭВМ;
- D) сумма всех цифр системы счисления.

**4. Все системы счисления делятся на две группы:**

- A) римские и арабские;
- B) двоичные и десятичные;
- C) позиционные и непозиционные;**
- D) целые и дробные.

**5. Переведите число 27 из десятичной системы счисления в двоичную.**

**A) 11011;**

B) 1011;

C) 1101.

**6. Почему в ЭВМ используется двоичная система счисления?**

**A) Потому что составляющие технические устройства могут надежно сохранять и распознавать только два различных состояния;**

B) потому что за единицу измерения информации принят 1 байт;

C) потому что ЭВМ умеет считать только до двух;

D) потому что человеку проще общаться с компьютером на уровне двоичной системы счисления.

**7. Алгоритм — это:**

A) некоторые истинные высказывания, которые должны быть направлены на достижение поставленной цели;

B) отражение предметного мира с помощью знаков и сигналов, предназначенное для конкретного исполнителя;

**C) понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на решение поставленной задачи или цели;**

D) инструкция по технике безопасности.

**8. Свойство алгоритма — дискретность — обозначает:**

A) что команды должны следовать последовательно друг за другом;

B) что каждая команда должна быть описана в расчете на конкретного исполнителя;

**C) разбиение алгоритма на конечное число простых шагов;**

D) строгое движение как вверх, так и вниз.

**9. Какой тип алгоритма должен быть выбран при решении квадратного уравнения?**

A) Линейный;

- В) циклический;
- С) разветвляющийся;**
- Д) циклически-разветвляющийся.

**10. Разветвляющийся алгоритм — это:**

- А) присутствие в алгоритме хотя бы одного условия;**
- В) набор команд, которые выполняются последовательно друг за другом;
- С) многократное исполнение одних и тех же действий;
- Д) другое.

**Критерии выставления оценки по результатам тестирования:**

Тест состоит из 10 вопросов, каждый из которых оценивается в один балл. Зачетное число баллов – 6.

**Этапы выполнения работы.**

Лабораторные работы выполняются в соответствии с методическими указаниями по конкретной лабораторной работе.

**Критерии оценивания лабораторной работы**

Результатом лабораторной работы является электронный документ, содержащий результаты выполнения заданий лабораторной работы. Студент должен продемонстрировать умения применять функции Excel, средства форматирования, конструировать запросы к базе данных. Наличие всех отчетов, представление реферата и его презентации является основанием для получения зачета.

Студент не получает зачетное число баллов по лабораторной работе, если было выполнено менее 2/3 заданий либо были допущены грубые ошибки, которые свидетельствуют о том, что студентом не освоены основные методы или приемы анализа, обработки, форматирования данных.