

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КГМТУ»)**

Технологический факультет  
Кафедра технологии продуктов питания



**УТВЕРЖДАЮ**

Декан Технологического факультета

О.В. Яковлев

2021 г.

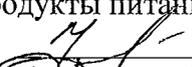
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Информатика**

Уровень основной профессиональной образовательной программы – бакалавриат  
Направление подготовки – 19.03.03 Продукты питания животного происхождения  
Направленность (профиль) – Технология рыбы и рыбных продуктов  
Учебный план 2016 года разработки

**Описание учебной дисциплины по формам обучения**

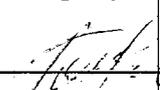
Очная										Заочная															
Курс	Семестр	Всего часов / зач. единиц	Всего аудиторных часов	Лекции, часов	Лабораторные занятия, часов	Практические занятия, часов	Семинары, часов	Самостоятельная работа, часов	КП (КР), часов	РГР, часов	Консультации, часов	Семестровый контроль, часов (вид)	Курс	Семестр	Всего часов / зач. единиц	Всего аудиторных часов	Лекции, часов	Лабораторные занятия, часов	Практические занятия, часов	Семинары, часов	Самостоятельная работа, часов	КП (КР), часов	Контрольная работа, часов	Консультации, часов	Семестровый контроль, часов (вид)
1	1	108/3	36	18		18		34			2	36(экз.)	2	3	108/3	10	6		4		69		18	2	9(экз.)
1	2	108/3	36	18		18		68				4(ЗаО)	2	4	108/3	10	4		6		76		18		4(ЗаО)
Всего		216/6	72	36		36		102			2	40	Всего		216/6	20	10		10		145		36	2	13

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, учебного плана.

Программу разработал  А.И. Уколов, канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры математики, физики и информатики ФГБОУ ВО «КГМТУ».

Рассмотрено на заседании кафедры математики, физики и информатики ФГБОУ ВО «КГМТУ»  
Протокол № 11 от 09.06 2021 г. Зав. кафедрой  Т.Н. Попова

Рассмотрено на заседании выпускающей кафедры технологии продуктов питания ФГБОУ ВО «КГМТУ»

Протокол № 16 от 23.08 2021 г. Зав. кафедрой  О.Е. Битютская

© ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет»

Подписано простой электронной подписью

Ректор: Е. П. Масюткин

Дата: 11.01.2021

## 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ОК-7. Способностью к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– общие принципы организации и функционирования вычислительных и информационных систем;</li> <li>– основные способы хранения и передачи информации.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать и систематизировать получаемую информацию.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основами информационных технологий;</li> <li>– способами проведения экспериментов по заданным методикам, обработкой и анализом результатов.</li> </ul>
ОПК-1. Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологию работы в различных операционных и программных средах;</li> <li>– основные компьютерные программы.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотно пользоваться персональным компьютером и периферийными устройствами;</li> <li>– составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготовку отчетности по установленным формам.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками работы с компьютером как средством управления информацией;</li> <li>– достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером.</li> </ul>
ПК-13. Владением современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы компьютерной коммуникации;</li> <li>– приёмы обеспечения безопасности и конфиденциальности информации;</li> <li>– основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать в одной из операционных сред, пользоваться офисными приложениями;</li> <li>– использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии;</li> <li>– работать в локальных и глобальных компьютерных сетях.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;</li> <li>– навыками пользовательской работы на персональном компьютере в компьютерных сетях;</li> <li>– методами использования традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях.</li> </ul>

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП.

Изучению дисциплины предшествует освоение математики (разделов дифференциального и интегрального исчисления). Успешное освоение материала дисциплины в рамках установленных компетенций даст возможность обучающимся продолжить освоение образовательной программы и успешно приступить к изучению дисциплин цикла математического и естественнонаучного цикла, а также большей части дисциплин профессионального цикла, использующих информационно-технологический аппарат, методы информационного и компьютерного моделирования, информационного анализа.

### 3 Объем дисциплины в зачетных единицах

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 часов.

### 4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

#### 4.1 Структура дисциплины

Наименования разделов, тем	Общее количество часов	Очная форма									Заочная форма									
		Распределение часов по видам занятий									Распределение часов по видам занятий									
		Ауд.	ЛК	ЛЗ	ПЗ (сем)	СР	КП (КР)	РГР	Консультации	Контроль	Ауд.	ЛК	ЛЗ	ПЗ (сем)	СР	КП (КР)	Контрольная работа	Консультации	Контроль	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
<b>Семестр 1 очной формы обучения / 3 заочной формы обучения</b>																				
<b>Раздел 1. Общие сведения об информационных процессах. Аппаратное обеспечение ЭВМ</b>																				
Тема 1. Понятие информации, ее виды и свойства	10	6	4		2	4						2	2			6		2		
Тема 2. Техническая база информатики	8	4	2		2	4									6		2			
<b>Раздел 2. Программное обеспечение современных ЭВМ</b>																				
Тема 3. Системное и прикладное программное обеспечение информационных систем. Назначение, виды, особенности программного обеспечения. Задачи, решаемые с помощью прикладного программного обеспечения	22	14	4		10	8						4	2		2	12		6		
<b>Раздел 3. Телекоммуникации и компьютерные сети</b>																				
Тема 4. Введение в сетевые технологии. Понятие компьютерной сети. Типы сетей. Основные сетевые компоненты. Достоинства и недостатки различных типов сетей	14	6	4		2	8						2	2			8		4		
Тема 5. Структура Internet. Принципы передачи данных, адресация. Способы доступа. Принцип поиска информации в Internet	16	6	4		2	10						2			2	10		4		
Курсовой проект (работа)																				
Консультации	2									2									2	
Контроль	36										36					27				9
<b>Всего часов в семестре</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>36</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>69</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
<b>Семестр 2 очной формы обучения / 4 заочной формы обучения</b>																				
<b>Раздел 4. Хранение информации и выполнение расчетов с помощью электронных таблиц</b>																				
Тема 6. Организация данных в электронных таблицах. Оформление электронных таблиц	60	20	10		10	40						2			2	50		8		

Тема 7. Обработка табличных данных. Визуализация данных в электронных таблицах	10	6	2		4	4				4	2		2	2		4			
Тема 8. Управление табличными данными. Средства анализа	34	10	6		4	24				4	2		2	24		6			
Курсовой проект (работа)																-			
Консультации																		-	
Контроль	4									4								4	
<b>Всего часов в семестре</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>68</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>76</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>4</b>
<b>Всего часов по дисциплине</b>	<b>216</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>102</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>145</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>13</b>

## 4.2 Содержание лекций

№	Наименование темы	Количество часов по формам обучения	
		очная	заочная
<b>Семестр 1 очной формы обучения / 3 заочной формы обучения</b>			
<b>Раздел 1. Общие сведения об информационных процессах. Аппаратное обеспечение ЭВМ</b>			
<b>Тема 1. Понятие информации, ее виды и свойства</b>			
1	Общее представление об информации. Виды информации. Кодирование информации	1	2
1	Понятие носителя информации. Формы представления и передачи информации.	1	
2	Знание как высшая форма информации. Необходимость и способы защиты информации	1	
2	Виды угроз. Защита информации. Законодательные нормы по защите информации	1	
<b>Тема 2. Техническая база информатики</b>			
3	История, состояние и тенденции развития ПК. Представление данных в компьютере. Аппаратное обеспечение персональных компьютеров	1	
3	Основные функциональные части компьютера. Взаимодействие процессора и периферийных устройств	1	
<b>Раздел 2. Программное обеспечение современных ЭВМ</b>			
<b>Тема 3. Операционные системы</b>			
4	История развития операционных систем. Файловые системы. Диалог пользователя с операционной системой	1	2
4	Примеры операционных систем. Прикладное программное обеспечение	1	
5	Задачи, решаемые с помощью прикладного программного обеспечения	1	
5	Примеры прикладных программных продуктов и систем. Офисное программное обеспечение	1	
<b>Раздел 3. Телекоммуникации и компьютерные сети</b>			
<b>Тема 4. Введение в сетевые технологии</b>			
6	Понятие компьютерной сети. Типы сетей. Основные сетевые компоненты	1	2
6	Достоинства и недостатки различных типов сетей. Компьютерные сети как средство реализации практических потребностей	1	
7	Локальные и глобальные сети: принципы построения, архитектура, основные компоненты, их назначение и функции	1	
7	Среды передачи данных. Достоинства и недостатки различных типов сетей	1	
<b>Тема 5. Всемирная компьютерная сеть ИНТЕРНЕТ</b>			
8	История, структура и возможности ИНТЕРНЕТА	1	
8	Способы доступа и подключения	1	
9	Киберпространство как часть повседневной жизни миллионов людей	1	
9	Средства навигации. Поиск информации	1	
<b>Всего часов в семестре</b>		<b>18</b>	<b>6</b>
<b>Семестр 2 очной формы обучения / 4 заочной формы обучения</b>			
<b>Раздел 4. Хранение информации и выполнение расчетов с помощью электронных таблиц</b>			
<b>Тема 6. Организация данных в электронных таблицах</b>			
10-11	Оформление электронных таблиц. Типы обрабатываемых данных	4	
12-13	Содержимое, значение и отображаемое значение ячейки ЭТ	4	

14	Способы ввода данных. Форматирование ячейки	2	
<b>Тема 7. Обработка табличных данных</b>			
15	Визуализация данных в электронных таблицах	1	2
15	Построение формул, использование стандартных функций, использование ссылок и имен, абсолютная и относительная адресация	0,5	
15	Типы диаграмм табличного процессора Ms Excel. Виды диаграмм. Создание и редактирование диаграмм	0,5	
<b>Тема 8. Управление табличными данными</b>			
16	Средства анализа. Ввод, корректировка и просмотр данных	2	2
17	Использование форм. Поиск записей, удовлетворяющих заданному критерию	2	
18	Фильтрация данных. Сортировка данных	2	
<b>Всего часов в семестре</b>		<b>18</b>	<b>4</b>
<b>Всего часов</b>		<b>36</b>	<b>10</b>

### 4.3 Темы лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

### 4.4 Темы практических занятий

№	Наименование темы	Количество часов по формам обучения	
		очная	заочная
<b>Семестр 1 очной формы обучения / 3 заочной формы обучения</b>			
<b>Раздел 1. Общие сведения об информационных процессах. Аппаратное обеспечение ЭВМ</b>			
<b>Тема 1. Представление об информации, место информатики среди других наук</b>			
1	Информатизация общества. Информационная безопасность. Виды угроз	1	
2	Необходимость защиты информации	1	
<b>Тема 2. Техническая база информатики</b>			
1	История, состояние и тенденции развития ПК. Устройство ПК	2	
<b>Раздел 2. Программное обеспечение современных ЭВМ</b>			
<b>Тема 3. Системное и прикладное программное обеспечение информационных систем</b>			
1	Назначение, виды, особенности программного обеспечения	5	2
2	Задачи, решаемые с помощью прикладного программного обеспечения	5	
<b>Раздел 3. Телекоммуникации и компьютерные сети</b>			
<b>Тема 4. Введение в сетевые технологии</b>			
1	Понятие компьютерной сети. Типы сетей	1	
2	Основные сетевые компоненты. Достоинства и недостатки различных типов сетей	1	
<b>Тема 5. Структура Internet</b>			
4	Принципы передачи данных, адресация. Способы доступа	2	1
5	Принцип поиска информации в Internet	2	1
<b>Всего часов в семестре</b>		<b>18</b>	<b>4</b>
<b>Семестр 2 очной формы обучения / 4 заочной формы обучения</b>			
<b>Раздел 4. Хранение информации и выполнение расчетов с помощью электронных таблиц</b>			
<b>Тема 6. Организация данных в электронных таблицах</b>			
1	Инструментальная среда разработки Visual Basic Application (VBA). Макрорекодер	6	2
<b>Тема 7. Обработка табличных данных</b>			
1	Визуализация данных в электронных таблицах	6	2
<b>Тема 8. Управление табличными данными</b>			
1	Массивы данных	6	2
<b>Всего часов в семестре</b>		<b>18</b>	<b>6</b>
<b>Всего часов</b>		<b>36</b>	<b>10</b>

#### 4.5 Темы семинарских занятий

Семинарские занятия не предусмотрены учебным планом.

#### 5 Самостоятельная работа обучающихся

Раздел	Трудоемкость самостоятельной работы, час.		Содержание работы
	очная	заочная	
<b>Семестр 1 очной формы обучения / 3 заочной формы обучения</b>			
Раздел 1. Общие сведения об информационных процессах. Аппаратное обеспечение ЭВМ	8	12	История развития электронной вычислительной техники. Проработать материал об информации в материальном мире. Разобраться с представлением данных, носителями данных, кодированием. Сделать акцент на проработке материала о предмете и задачах информатики. Изучить основные принципы построения ЭВМ: арифметические основы, булеву алгебру, структурную схему Джона фон Неймана. Дать сравнительный анализ внешним запоминающим устройствам и устройствам ввода-вывода. Методы защиты информации. Изучить методы защиты информации. Ознакомиться с законами РФ «Об информации, информационных технологиях и защите информации»
Раздел 2. Программное обеспечение современных ЭВМ	8	12	Изучить программное обеспечение персональных компьютеров. Основы работы в среде операционных систем семейства Windows. Архивирование данных. Изучить правила создания и редактирования документа в текстовом редакторе. Ознакомиться с возможностями и способами форматирования текста, нумерацией страниц, созданием оглавления. Выучить комбинации клавиш для настройки шрифтов, активизации окон, включения режима рисования рамок и поведения элементарных расчетов. Освоить набор текста. Выполнить индивидуальные задания
Раздел 3. Телекоммуникации и компьютерные сети	18	18	Локальные и глобальные сети ЭВМ, основные характеристики и тенденции развития. Архитектура, аппаратура, сетевые протоколы, интерфейс пользователя. Работа в локальной сети. Изучить требования по организации рабочих мест пользователей персональных компьютеров
Контроль		27	
<b>Всего часов в семестре</b>	<b>34</b>	<b>69</b>	
<b>Семестр 2 очной формы обучения / 4 заочной формы обучения</b>			
Раздел 4. Хранение информации и выполнение расчетов с помощью электронных таблиц	68	76	Интерфейс Excel, меню команд, панель инструментов; типы обрабатываемых данных, правила записи формул и функций. Встроенные функции системы, формат записи; работа с помощью мастера построения функций; типы диаграмм и особенности их применения; работа с помощью мастера создания диаграмм; способы создания и редактирования диаграмм, способы сортировки записей в таблицах; назначение и способы создания базы данных, автофильтрация и расширенный поиск данных; автоматическое подведение промежуточных итогов в таблицах; назначение и формирование сводных таблиц; консолидация данных и способы ее применения. использование диаграмм для анализа данных
<b>Всего часов в семестре</b>	<b>68</b>	<b>76</b>	
<b>Всего часов</b>	<b>102</b>	<b>145</b>	

#### 6 Тематика курсового проектирования (курсовой работы)

Курсовое проектирование не предусмотрено учебным планом.

## 7 Методы обучения

В результате изучения курса «Информатика» на основе компетентного подхода на всех этапах учебно-воспитательного процесса у студентов формируются следующие общекультурные и профессионально направленные компетенции: ОК-7, ОПК-1, ПК-13.

Дисциплина читается на протяжении двух семестров и включает такие учебные занятия: лекции и практические работы.

Лекции являются основным способом получения необходимых знаний студентов и дают основные направления самостоятельного изучения материала.

Структура и содержание лекционного материала дисциплины отвечают типовым учебным программам бакалавра, учебным тематическим модулям и сложились в результате многолетнего опыта подготовки студентов в области использования вычислительной техники.

Практические работы являются способом закрепления знаний, полученных студентами на лекциях и во время самостоятельного изучения материала, а также основным способом получения навыков выполнения инженерных и научных расчетов с использованием компьютера. Эти виды занятий проводятся в специализированных компьютерных лабораториях.

Студент по методическим указаниям к работам, конспекту лекций и рекомендованной литературе на протяжении семестра самостоятельно готовится к аудиторным занятиям, а на практических занятиях выполняет индивидуальные задания под руководством преподавателя. Материал практических работ студент оформляет в виде файлов на диске и защищает, как правило, перед выполнением следующей практической работы. Защита предусматривает демонстрацию работы и ответы на вопросы преподавателя по теме, цели и содержанию работы. Во время защиты практической работы студент должен уметь анализировать и делать выводы по полученным результатам, которые характеризуют использование программного обеспечения, особенности и результаты решения поставленного задания.

Реализация компетентного подхода при обучении предусматривает использование в учебном процессе помимо традиционных форм проведения занятий также активные и интерактивные формы.

Образовательный процесс по дисциплине строится на основе комбинаций традиционных и инновационных образовательных технологий.

Интегральную модель образовательного процесса по дисциплине формируют технологии методологического уровня: модульно-рейтинговое обучение, технология поэтапного формирования умственных действий, технология развивающего обучения, элементы технологии развития критического мышления.

В рамках интерактивных часов предусмотрены следующие подходы: работа в малых группах, творческие задания, соревнования, «ученик в роли учителя», «каждый учит каждого». Также студенты подготавливают рефераты и доклады, презентации, с которыми выступают на бинарных лекциях межпредметного содержания, практических занятиях, лекциях-конференциях, а также на научно-технической конференции ФГБОУ ВО «КГМУ» с использованием мультимедийного оборудования.

Самостоятельная работа студентов является важным компонентом их профессиональной подготовки и включает в себя:

- подготовку к аудиторным занятиям: подбор источников и литературы для выступления с докладами и участия в дискуссиях по проблемам дисциплины;
- написание рефератов;
- подготовку к промежуточной аттестации. В конце каждого семестра подводится промежуточная аттестация студентов – экзамен и дифференцированный зачет.

## 8 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Приведен в обязательном приложении к рабочей программе.

## 9 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Наименование	Количество экземпляров в библиотеке ФГБОУ ВО «КГМТУ»
основная	
1. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики : учебное пособие / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-0918-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/107061">https://e.lanbook.com/book/107061</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
2. Чубина Т.В. Информатика : конспект лекций для студентов направления подгот. 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» оч. и заоч. форм обучения. Ч.1. / сост.: Т.В. Чубина ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. математики, физики и информатики. — Керчь, 2016. — 101 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: <a href="https://lib.kgmtu.ru/?p=3384">https://lib.kgmtu.ru/?p=3384</a>	
дополнительная	
3. Васильев, А. Н. Числовые расчеты в Excel : справочник / А. Н. Васильев. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-1580-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/68464">https://e.lanbook.com/book/68464</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
4. Чубина Т.В. Информатика : метод. указ. по выполнению лаб. работ для студентов направления подгот. 19.03.09 «Продукты питания животного происхождения» оч. и заоч. форм обучения. Ч.2. Табличный процессор Excel 2007 / сост.: Т.В. Чубина ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. математики, физики и информатики. — Керчь, 2015. — 73 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: <a href="https://lib.kgmtu.ru/?p=3382">https://lib.kgmtu.ru/?p=3382</a>	

## 10 Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование информационного ресурса	Ссылка на информационный ресурс
Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ»	<a href="http://lib.kgmtu.ru/">http://lib.kgmtu.ru/</a>
ЭБС «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
База данных Научной электронной библиотеки	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
Поиск научной информации в сети Internet / Каталог научных ресурсов	<a href="http://www.scintific.narod.ru/">http://www.scintific.narod.ru/</a>
Устройство ПК	<a href="http://inside-computer.narod.ru/">http://inside-computer.narod.ru/</a>
Учебный курс Microsoft Word 2016	<a href="http://www.intuit.ru/studies/courses/984/230/info">http://www.intuit.ru/studies/courses/984/230/info</a>
Учебный курс Microsoft Excel 2016	<a href="http://www.intuit.ru/studies/courses/984/230/info">http://www.intuit.ru/studies/courses/984/230/info</a>

## 11 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование программного продукта	Назначение (базы и банки данных, тестирующие программы, практикум, деловые игры и т.д.)	Тип продукта (полная лицензионная версия, учебная версия, демоверсия и т.п.)
Операционная система (Microsoft Windows 10 Pro или Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic)	Комплекс системных и управляющих программ	Лицензионное программное обеспечение

OPEN 1 License No Level или Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level)		
Офисный пакет (Microsoft Office Pro Plus 2016 или Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level или Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN 1 License No Level)	Текстовый редактор, табличный редактор, редактор презентаций	Лицензионное программное обеспечение

## 12 Материально-техническое обеспечение и информационные технологии

Практические занятия проводятся в компьютерных классах (аудитории 213-10 шт., 214-12 шт., 217-12 шт). Компьютеры оснащены выходом в Интернет.

## 13 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### *Рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям*

Лекции являются основным видом учебных занятий в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится изложение современных научных взглядов и освещение основных проблем изучаемой области знаний. Значительную часть теоретических знаний студент должен получать самостоятельно из рекомендованных основных и дополнительных информационных источников (учебников, Интернет-ресурсов, электронной образовательной среды университета). В тетради для конспектов лекций должны быть поля, где по ходу конспектирования делаются необходимые пометки. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. Вопросы, возникшие в ходе лекций, рекомендуется делать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснениями к преподавателю. После окончания лекции рекомендуется перечитать записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций рекомендуется использовать при подготовке к практическим работам, экзамену/зачету при выполнении самостоятельных заданий.

### *Рекомендации по подготовке к практическим занятиям*

Целью практических занятий является закрепление теоретического материала, изучаемого на лекциях в процессе его применения при решении задач различных типов. Для подготовки к практическим занятиям необходимо заранее ознакомиться с перечнем вопросов, которые будут рассмотрены на занятии, рекомендуемой литературы, содержанием рекомендованных Интернет-ресурсов.

Подготовка к практическим занятиям состоит из таких видов самостоятельной работы:

- внимательно прочитать материал лекций, относящихся к предстоящему практическому занятию, по конспекту лекций, учебнику и учебным пособиям;
- выписать и выучить основные термины;
- знать ответы на вопросы для самоподготовки к занятию;
- на непонятные вопросы учебного материала получить ответ заранее (до посещения лабораторного занятия) во время текущих консультаций преподавателя;
- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы, последние являются эффективными формами работы;
- рабочая программа дисциплины в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована в качестве ориентира в организации самостоятельного изучения дисциплины.

На практических занятиях нужно выяснять у преподавателя ответы на вопросы, которые вызвали затруднение или наоборот, заинтересовали обучающихся. Необходимо быть готовым к высказыванию и аргументированию своего мнения, в том числе, при защите самостоятельной работы.

### *Рекомендации по организации самостоятельной работы*

Самостоятельная работа включает изучение учебной литературы, поиск информации в сети Интернет, подготовку к практическим работам, экзамену/зачету при выполнении

самостоятельных заданий, изучение отдельных функций прикладного программного обеспечения и т.д.).

Основная задача организации самостоятельной работы заключается в создании психолого-педагогических и дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления студентов на занятиях любой формы. Самостоятельная работа приобщает студентов к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем.

Приступая к изучению новой учебной дисциплины, студенты должны ознакомиться с учебной программой, учебно-методической, научной литературой, имеющейся в библиотеке, получить в библиотеке рекомендованные учебники и пособия, завести новую тетрадь для конспектирования лекций и работы с первоисточниками.