

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КГМТУ»)  
Технологический факультет  
Кафедра технологии продуктов питания**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Информационные технологии**

Уровень основной профессиональной образовательной программы – бакалавриат  
Направление подготовки – 19.03.03 Продукты питания животного происхождения  
Направленность (профиль) – Технология продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры  
Учебный план 2023 года разработки.

**Описание учебной дисциплины по формам обучения**

Курс		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		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)
2	3												2	3											
2	3	108/3	72	36		36		32				4 (ЗаО)	2	4	108/3	12	6		6		74		18		4 (ЗаО)
Всего	108/3	72	36		36		32					4 (ЗаО)	Всего	108/3	12	6		6		74		18		4 (ЗаО)	

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, доцент, канд. физ. мат. наук., доцент кафедры математики, физики и информатики ФГБОУ ВО «КГМТУ».

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры математики, физики и информатики ФГБОУ ВО «КГМТУ»

Протокол № 8 от 05.04.2023 г.

Рабочая программа рассмотрена на заседании выпускающей кафедры технологии продуктов питания ФГБОУ ВО «КГМТУ»

Протокол № 11 от 12.04.2023 г.

## 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	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины	Указание раздела(-ов) дисциплины, где предусмотрено освоение компетенции
ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Использует современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных	<b>Знать:</b> - современные информационные и сетевые компьютерные технологии, а также основные базы данных в своей предметной области; <b>Уметь:</b> - использовать современные информационные и сетевые компьютерные технологии (включая пакеты прикладных программ) для поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз. <b>Владеть:</b> - навыками работы с современными информационными и сетевыми компьютерными технологиями (включая пакеты прикладных программ) и базами данных для решения задач профессиональной деятельности.	Темы 1-4

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП.

Дисциплина является базовой для дальнейшего успешного овладения знаниями по следующим дисциплинам: моделирование технологических процессов, реометрия пищевого сырья и продуктов, технология пищевых производств, технология продуктов из водных биоресурсов, проектирование предприятий рыбной промышленности, процессы и аппараты пищевых производств, экономика предприятий рыбной промышленности и др., которые изучаются при дальнейшем освоении ОПОП и в профессиональной деятельности.

## 3 Объем дисциплины в зачетных единицах

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 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 3 (очная форма обучения) / 4 (заочная форма обучения)</b>																			
Тема 1. Общие сведения об информационных процессах. Аппаратное обеспечение ЭВМ	17	10	4		6	7					2	1		1	13		2		
Тема 2. Программное обеспечение современных ЭВМ	53	48	24		24	5					8	4		4	33		12		
Тема 3. Телекоммуникации и компьютерные сети	17	8	4		4	9					2	1		1	13		2		
Тема 4. Информационная безопасность и ее составляющие	17	6	4		2	11									15		2		
Курсовой проект (работа)							-									-			
Консультации									-									-	
Контроль	4									4									4
<b>Всего часов в семестре</b>	<b>108</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>74</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>4</b>
<b>Всего часов по дисциплине</b>	<b>108</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>74</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>4</b>

##### 4.2 Содержание лекций

	Наименование темы	Количество часов по формам обучения	
		Очная	Заочная
Тема 1. Общие сведения об информационных процессах. Аппаратное обеспечение ЭВМ			
1	Возникновение и этапы становления информационных технологий	2	0,5
2	Базовые информационные процессы и их характеристики	2	0,5
Тема 2. Программное обеспечение современных ЭВМ			
3	Классификация прикладного программного обеспечения. Операционные системы	2	1
4	Программное обеспечение обработки текстовых документов. Текстовый редактор WORD PAD. Текстовый процессор WORD	2	0,5
5-6	Хранение информации и выполнение расчетов с помощью электронных таблиц MS EXCEL	4	0,5
7-8	Базы данных MS EXCEL	4	0,5
9-10	Инструментальная среда разработки VISUAL BASIC APPLICATION	4	0,5
11-12	Использование процедур и функций VISUAL BASIC APPLICATION. Добавление элементов управления к расчетным таблицам	4	0,5
13-14	Основы программирования в интегрированной среде VISUAL BASIC	4	0,5
Тема 3. Телекоммуникации и компьютерные сети			
15	Введение в сетевые технологии. Структура INTERNET. Сервисы INTERNET. Средства использования сетевых сервисов	2	0,5
16	Облачные технологии	2	0,5

<b>Тема 4. Информационная безопасность и ее составляющие</b>			
17	Компьютерные вирусы и средства антивирусной защиты	2	
18	Защита от несанкционированного вмешательства	2	
<b>Всего часов</b>		<b>36</b>	<b>6</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
Тема 1. Общие сведения об информационных процессах. Аппаратное обеспечение ЭВМ			
1	Представление об информации, место информатики среди других наук	2	0,5
2-3	Техническая база информатики	4	0,5
Тема 2. Программное обеспечение современных ЭВМ			
4-5	Назначение, виды, особенности программного обеспечения. Текстовый редактор MS WORD	4	1
6-7	Назначение, виды, особенности программного обеспечения. Работа с электронными таблицами MS EXCEL	4	1
8-9	Задачи, решаемые с помощью прикладного программного обеспечения. Базы данных MS EXCEL	4	0,5
10-11	Задачи, решаемые с помощью прикладного программного обеспечения. Инструментальная среда разработки VISUAL BASIC APPLICATION	4	0,5
12-13	Задачи, решаемые с помощью прикладного программного обеспечения. Добавление элементов управления к расчетным таблицам	4	0,5
14-15	Задачи, решаемые с помощью прикладного программного обеспечения. Основы программирования в интегрированной среде VISUAL BASIC	4	0,5
Тема 3. Телекоммуникации и компьютерные сети			
16-17	Введение в сетевые технологии. Структура INTERNET. Сервисы INTERNET. Средства использования сетевых сервисов	4	1
Тема 4. Информационная безопасность и ее составляющие			
18	Способы и средства защиты от вирусов	2	
Всего часов		36	6

#### 4.5 Темы семинарских занятий

Семинарские занятия не предусмотрены учебным планом.

#### 5 Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы	Трудоемкость самостоятельной работы, час.		Содержание работы
	очная	заочная	
Тема 1. Общие сведения об информационных процессах. Аппаратное обеспечение ЭВМ	7	13	Выполнение индивидуальных заданий, подготовка к практическим занятиям
Тема 2. Программное обеспечение современных ЭВМ	5	33	Выполнение индивидуальных заданий, подготовка к практическим занятиям
Тема 3. Телекоммуникации и компьютерные сети	9	13	Выполнение индивидуальных заданий, подготовка к практическим занятиям
Тема 4. Информационная безопасность и ее составляющие	11	15	Выполнение индивидуальных заданий, подготовка к практическим занятиям
<b>Всего часов в семестре</b>	<b>32</b>	<b>74</b>	

## 6 Тематика курсового проектирования (курсовой работы)

Курсовое проектирование не предусмотрено учебным планом.

## 7 Методы обучения

Основными формами изучения дисциплины являются: чтение лекций, проведение практических, самостоятельная работа студентов.

Основным методом изучения дисциплины являются лекции, которые проводятся в лекционных аудиториях с использованием наглядных пособий и интерактивных средств. На лекциях используется мультимедийное презентационное оборудование для демонстрации иллюстративного материала, таблиц и схем, основных тезисов и выводов по теме. Целесообразно по каждой теме составить список терминов и понятий и перечень контрольных вопросов, которые выносятся на самостоятельное изучение студентов. В ходе лекций проводится экспресс-тестирование студентов по материалам раздела.

Практические занятия проводятся в форме выполнения индивидуальных заданий на компьютере. Практические занятия направлены на практическое закрепление теоретического материала, разбор примеров решения типовых задач по основным темам курса, обоснование методов решения, а также самостоятельное выполнение индивидуальных заданий.

Обязательным условием аттестации студента является выполнение всех предусмотренных программой практических занятий.

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

- подготовку к аудиторным занятиям: изучение теоретического материала данной темы по указанной литературе и конспекту лекций, изучение задания к практическому занятию, обдумывание алгоритмов решения.
- подготовку к промежуточной аттестации.

## 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 «КГМУ»
1. Волк, В. К. Информатика: учебное пособие для вузов / В. К. Волк. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14093-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/519823">https://urait.ru/bcode/519823</a>	
2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/509820">https://urait.ru/bcode/509820</a>	
3. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для вузов / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 131 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08366-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/490335">https://urait.ru/bcode/490335</a>	
4. Торадзе, Д. Л. Информатика: учебное пособие для вузов / Д. Л. Торадзе. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 158 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15041-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/519865">https://urait.ru/bcode/519865</a>	
5. Уколов, А. И. Информационные технологии: конспект лекций для студентов направления подгот. 19.03.03 Продукты питания животного происхождения оч. и заоч.	

форм обучения / сост.: А. И. Уколов; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования “Керч. гос. мор. технолог. ун-т”, каф. математики, физики и информатики. — 2021. — 155 с. — Текст: электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: <a href="https://lib.kgmtu.ru/?p=8930">https://lib.kgmtu.ru/?p=8930</a>	
6. Уколов, А. И. Информационные технологии: практикум по самостоят. работе и выполнению контрол. работы для студентов направления подгот. 19.03.03 Продукты питания животного происхождения оч. и заоч. форм обучения / сост.: А. И. Уколов; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования “Керч. гос. мор. технолог. ун-т”, каф. математики, физики и информатики. — 2021. — 40 с. — Текст: электронный// Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: <a href="https://lib.kgmtu.ru/?p=8908">https://lib.kgmtu.ru/?p=8908</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>
Образовательная платформа Юрайт	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
База данных Научной электронной библиотеки	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
Общероссийский математический портал (информационная система)	<a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</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 OPEN 1 License No Level или Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level)	Комплекс системных и управляющих программ	Лицензионное программное обеспечение
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
Офисный пакет LibreOffice	Текстовый редактор, табличный редактор, редактор презентаций	Свободно-распространяемое программное обеспечение

## 12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Специализированная аудитория 02-1, оснащенная учебной доской, проектором, экраном, 1 ПК, подключенным к сети Интернет, комплектом лицензионного программного обеспечения.
2. Специализированная аудитория 213-1, компьютерный класс, оснащенный учебной доской, 12 ПК, подключенных к сети Интернет, комплектом лицензионного программного обеспечения.

## 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 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 занятиям, промежуточной аттестации, при выполнении самостоятельных заданий.

#### ***Рекомендации по подготовке к практическим занятиям***

К практическим занятиям необходимо готовиться заранее: изучить теоретический материал данной темы по рекомендованной литературе и конспекту лекций, внимательно изучить задание к занятию, продумать алгоритм решения.

Все практические задания выполняются на компьютере. После выполнения практической части необходимо оформить выполнение задания в тетради, ответить на контрольные вопросы.

Во время занятий студент должен задавать вопросы, выяснять у преподавателя ответы на интересующие или непонятные темы, высказывать и аргументировать свое мнение.

#### ***Рекомендации по организации самостоятельной работы***

Самостоятельная работа включает изучение учебной литературы, поиск информации в сети Интернет, изучение теоретического материала, вынесенного на самостоятельное изучение, подготовку к практическим занятиям, зачету с оценкой, выполнение домашних заданий, решение задач.