

ФГБОУ ВО Университет биотехнологий

Кафедра информационных технологий и моделирования

Рег. № ПИИ.03-16 0/3

« 20 » 01 2026 г.



ФГОС 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.16 Офисные приложения и технологии

Шифр и наименование дисциплины

09.03.03 Прикладная информатика

Код и наименование направления подготовки

Прикладная информатика

Направленность (профиль)

Курс: 1

Семестр: 1

Институт цифровых технологий

очная, заочная

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	3/108	3/108		1
В том числе,				
Контактная работа	48	12		1
Занятия лекционного типа	16	4		
Занятия семинарского типа	32	8		
Самостоятельная работа, всего	60	96		
В том числе:				
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР	К	К		1
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	3	3		1

Новосибирск 2026

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 922.

Программу разработал:

Ст. преподаватель

(должность)



подпись

Казакова И.С.

ФИО

51.0-16

**1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю),
соотнесенные с результатами освоения образовательной программы**

Дисциплина «Офисные приложения и технологии» в соответствии с требованиями ФГОС направлена на формирование следующих компетенций (УК-1, ОПК-2):

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	ИУК-1.4. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи.	Знать: основные понятия о роли и значении офисных приложений и информационных технологий в развитии современного общества и экономики; основы автоматизации решения экономических задач. Уметь: использовать понятие информации, способы ее хранения и обработки; использовать методы и программные средства обработки информации; применять навыки работы с компьютером как средством управления информацией; выбирать методы для решения конкретной задачи. Владеть: навыками построения алгоритма по анализу информации и постановке задачи; способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных.
	ИОПК-2.1. Применяет знания, полученные в области информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности.	Знать: современные офисные пакеты, которые облегчают управленческую деятельность. Уметь: рационально применять возможности электронных таблиц в экономической сфере, выполнять расчеты в электронных таблицах; осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для проведения конкретных расчетов. Владеть: основными приемами работы на компьютерах с прикладным программным обеспечением для обработки экономической информации.
ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.	ИОПК-2.2. Использует современные информационные технологии, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	Знать: концепцию информационных технологий и их роли в профессиональной деятельности. Уметь: использовать возможности электронных таблиц; систематизировать и анализировать информацию. Владеть: цифровыми инструментами для решения поставленных задач; методами представления информации.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина Б1.О.16 Офисные приложения и технологии относится к дисциплинам обязательной части.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента формируются на основе программы среднего (полного) общего образования по информатике и математике. Дисциплина является основой для последующего изучения дисциплин: «Базы данных», «Планирование и управление данными», «Профессиональные компьютерные программы».

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2.1 по очной форме обучения и таблице 2.2 по заочной форме обучения:

Таблица 2.1 Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируе- мые компетен-ции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛПЗ)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
1	Роль и значение информации, информатики и информационных технологий в развитии современного общества и экономики	4	2	4	10	УК-1,ОПК-2
2	Программное обеспечение обработки информации	4	2	4	10	УК-1,ОПК-2
3	Обработка информации на основе текстовых редакторов		10	8	18	УК-1,ОПК-2
4	Технологии обработки информации на основе электронных таблиц	4	14	15	33	УК-1,ОПК-2
5	Понятие компьютерных сетей и средства коммуникации	2	2	4	8	УК-1,ОПК-2
6	Понятие и средства информационной безопасности	2	2	4	8	УК-1,ОПК-2
	Контрольная работа			12	12	УК-1,ОПК-2
	Зачет			9	9	УК-1,ОПК-2
	Итого	16	32	60	108	

Таблица 2.2 Заочная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируе- мые компетен-ции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛПЗ)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
1	Роль и значение информации, информатики и информационных технологий в развитии современного общества и экономики	1		12	13	УК-1,ОПК-2
2	Программное обеспечение обработки информации	1		12	13	УК-1,ОПК-2
3	Обработка информации на основе текстовых редакторов		2	12	14	УК-1,ОПК-2
4	Технологии обработки информации на основе электронных таблиц	2	6	14	22	УК-1,ОПК-2
5	Понятие компьютерных сетей и средства коммуникации			12	12	УК-1,ОПК-2
6	Понятие и средства информационной безопасности			12	12	УК-1,ОПК-2
	Контрольная работа			18	18	УК-1,ОПК-2
	Зачет с оценкой			4	4	УК-1,ОПК-2
	Итого	4	8	96	108	

Учебная деятельность состоит из лекций, лабораторно-практических занятий, самостоятельной работы, контрольной работы.

3.1. Содержание отдельных разделов и тем

Тема 1. Роль и значение информации, информатики и информационных технологий в развитии современного общества и экономики.

Понятие информатика. Объект и субъект информатики. Понятие и классификация информации. Понятия данные и знания. Структурная схема ЭВМ. Классы вычислительных машин. ФЗ № 149-ФЗ

Тема 2. Программное обеспечение обработки информации.

Понятие и классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение и его классификация. Инструментальное программное обеспечение. Необходимые компоненты для создания новой программы

Тема 3. Обработка информации на основе текстовых редакторов.

Назначение текстовых редакторов. Принципы работы. Работа в текстовом редакторе.

Тема 4. Технологии обработки информации на основе электронных таблиц.

Назначение электронных таблиц. Области применения. Принципы работы. Организация математических расчетов в электронных таблицах. Использование встроенных функций для анализа и расчетов экономических и статистических показателей в электронных таблицах. Графическое представление данных различных процессов.

Тема 5. Понятие компьютерных сетей и средства коммуникации.

Понятие о компьютерной сети. Классификация и основы функционирования компьютерных сетей. Информационная глобальная сеть Интернет. Ресурсы Интернет для специалиста предметной области (специализация). Информационно – поисковые системы в предметной области. Топологии локально-вычислительных сетей.

Тема 6. Понятие и средства информационной безопасности.

Угроза безопасности информации и ИТ. Принципы защиты информации. Методы и средства защиты информации и ИТ. Механизмы безопасности информации и ИТ. Основные виды вредоносных программ. Классификация компьютерных вирусов. Антивирусные средства защиты информации.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

4.1. Список основной литературы

1. Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 566 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1014656. - ISBN 978-5-16-018692-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1916405>
2. Шишов, О. В. Современные технологии и технические средства информатизации : учебник / О.В. Шишов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 462 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019029-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1891958>

4.2. Список дополнительной литературы

1. Безручко, В. Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика» : учебное пособие / В.Т. Безручко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 368 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-8199-0714-6. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1832387>
2. Калабухова, Г. В. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии : учебное пособие / Г.В. Калабухова, В.М. Титов. — Москва : ФОРУМ – ИНФРА-М, 2022. — 336 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-8199-0916-4. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1832412>

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Интернет-издание, посвящённое новостям компьютерной индустрии, науки и техники	http://www.computerra.ru
2	Справочный центр Astra Linux	https://wiki.astralinux.ru/
3	on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке	http://citforum.ru
4	Веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки	https://github.com/

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

1. Методические рекомендации по выполнению контрольных работ и рефератов / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Фак. ЭиУ; сост.: И.Э. Толстова, О.С. Ковалева, О.Г. Антошкина, О.В. Агафонова, А.К. Демьяненко. – Новосибирск, 2021.

2. Офисные приложения и технологии: методические указания для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов (часть 1)/ Новосиб. гос. аграр. ун-т; сост.: Андронов А.Ю. – Новосибирск, 2022.

3. Офисные приложения и технологии: методические указания для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов (часть 2)/ Новосиб. гос. аграр. ун-т; сост. Андронов А.Ю.:– Новосибирск, 2022.

4. Офисные приложения и технологии: методические указания для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов (часть 3) / Новосиб. гос. аграр. ун-т; сост.: А.Ю. Андронов – Новосибирск, 2022

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

Таблица 4. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
1.	ALT Linux	ALT Linux
2.	Libre Office (Writer; Calc; Impress; Draw; Math; Base.)	СПО
3.	Microsoft Windows 10	Microsoft
4.	Microsoft Office Prof	Microsoft
5.	Браузер Mozilla Firefox	Mozilla Public License

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Презентация	Роль и значение информации, информатики и информационных технологий в развитии современного общества и экономики	5 слайдов
2.	Презентация	Программное обеспечение обработки информации	15 слайдов
3.	Презентация	Понятие компьютерных сетей и средства коммуникации	22 слайда
4.	Презентация	Понятие и средства информационной безопасности.	15 слайдов

5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
А-004	Лекционная аудитория: учебная аудитория для занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций.	Компьютер - 1 шт.; проектор BenQ MS616ST; экран проекционный 213x213; усилитель микрофона Audio Force M8; акустическая система - Quest MS 801W - 4 шт.; стационарный микрофон (на "гусиной шее"), микрофон с проводом; веб-камера с микрофоном; интерактивная доска 77" SMARTBORD 680; программное обеспечение (7-Zip 19.00 (x64), Adobe Acrobat Reader DC-Russian, AIMP, doPDF 7.3 printer, Excel, Master PDF Editor 3.6, Microsoft Edge); доска маркерная; доска ученическая, кафедра, тумба под аппаратуру; мебель учебная.
НК-302	Компьютерный класс: аудитория для лабораторных, практических занятий, самостоятельной работы, дипломного и курсового проектирования (выполнения курсовых работ).	15 персональных компьютеров, видеопроектор, интерактивная доска, доска учебная, учебная мебель.

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

Форма аттестации – зачет, зачет с оценкой.

7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университета биотехнологий, протокол от « 25 » 12 2025. № 10

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры

протокол от « 16 » января 2026 г. № 5

Заведующий кафедрой

(должность)

подпись

О.В. Агафонова

ФИО

Председатель учебно-методического совета (комиссии)

(должность)

подпись

М.А. Чечушкова

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университета биотехнологий, протокол от « » 20 №

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университета биотехнологий, протокол от « » 20 №

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО