

ФГБОУ ВО Университет биотехнологий
Кафедра информационных технологий и моделирования

Рег. № ПМН.03.27.013
 «20» 01 2026г.

УТВЕРЖДАЮ:
 И.о. директора института цифровых
 технологий
 Агафонова О.В.



ФГОС 2017 г.
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.27 Профессиональные компьютерные программы

Шифр и наименование дисциплины

09.03.03 Прикладная информатика

Код и наименование направления подготовки

Прикладная информатика

Направленность (профиль)

Курс: 4,3

Семестр: 7,5

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	4/144	4/144		7,5
В том числе,				
Контактная работа	56	16		7,5
Занятия лекционного типа	16	6		
Занятия семинарского типа	40	10		
Самостоятельная работа, всего	88	128		
В том числе:				
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР	К	К		7,5
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	Э	Э		7,5

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, канд.
экон. наук кафедры
информационных
технологий и моделирования
(должность)


подпись

Калягина Евгения Ивановна
ФИО

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

Дисциплина «Профессиональные компьютерные программы» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующей компетенции (ОПК-2):

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.	ИОПК-2.1. Применяет знания, полученные в области информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности.	знать: принципы использования информационных технологий, систем, баз данных и цифровых сервисов; уметь: использовать в практической деятельности информационные технологии; владеть: информацией о состоянии рынка и перспективах развития информационных технологий, в том числе отечественного производства.
	ИОПК-2.2. Использует современные информационные технологии, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	знать: принципы и технологии автоматизации бухгалтерской, банковской и иной профильной деятельности; уметь: оценить и выбрать программно-инструментальные средства автоматизации различных сторон и видов экономической деятельности профильного направления; владеть: информацией о состоянии рынка и перспективах развития профильных экономических информационных систем и технологий.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.27 Профессиональные компьютерные программы относится к дисциплинам обязательной части.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: «Офисные приложения и технологии», «Базы данных», «Эконометрика» и является основой для последующего изучения дисциплин «Облачные технологии ведения бизнеса», «Основы технологий интернета вещей», «Тестирование информационных систем и программного обеспечения».

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2.

Таблица 2.1. Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛПЗ)	Самостоятельная работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
	Семестр №7					
1	Архитектура профессиональных компьютерных программ.	2	1	5	8	ОПК-2
2	Информационное обеспечение ПКП. Технология решения экономических задач.	2	6	14	22	ОПК-2
3	Профессиональные программы для различных направлений экономической деятельности.	4	14	11	29	ОПК-2
4	Инструментально-аналитические средства профессионально-ориентированных информационных систем.	6	18	14	38	ОПК-2
5	Интеллектуальные системы и технологии как перспектива развития ЭИС.	2	1	5	8	ОПК-2
	Контрольная работа			12	12	ОПК-2
	Экзамен			27	27	ОПК-2
	ИТОГО	16	40	88	144	

Таблица 2.2. Заочная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛПЗ)	Самостоятельная работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
	Семестр №5					
1	Архитектура профессиональных компьютерных программ.	2	2	21	25	ОПК-2

2	Информационное обеспечение ПКП. Технология решения экономических задач.	1	2	20	23	ОПК-2
3	Профессиональные программы для различных направлений экономической деятельности.	1	2	20	23	ОПК-2
4	Инструментально-аналитические средства профессионально-ориентированных информационных систем.	1	2	20	23	ОПК-2
5	Интеллектуальные системы и технологии как перспектива развития ЭИС.	1	2	20	23	ОПК-2
	Контрольная работа			18	18	ОПК-2
	Экзамен			9	9	ОПК-2
	ИТОГО	6	10	128	144	

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

3.1.Содержание отдельных разделов и тем

Тема 1. Архитектура профессиональных компьютерных программ.

Общая характеристика профессиональных компьютерных программ (ПКП), их классификация, сферы применения, место и роль в экономике. Экономические информационные системы (ЭИС), программно-аналитические платформы и комплексы, офисные и специализированные пакеты программ: их возможности и технология применения при решении прикладных финансово-экономических задач. Архитектура, состав и структурные элементы ЭИС. Функциональные и обеспечивающие подсистемы. Системы автоматизации проектирования. Тенденции развития. Жизненный цикл ЭИС. Показатели экономической эффективности ЭИС.

Тема 2. Информационное обеспечение ПКП. Технология решения экономических задач.

Базовые понятия: информация (экономическая информация), ее систематизация, свойства и подходы к измерению; информационные технологии, состояние, виды и тенденции развития.

Тема 3. Профессиональные программы для различных направлений экономической деятельности.

Информационно-поисковые системы (Консультант +, Гарант). Бухгалтерская справочная система «Система Главбух». Программные продукты 1С. Система подготовки/сдачи налоговой отчетности (Налогоплательщик ЮЛ, «СБИС+», Контур и др.). Информационные банковские системы. Автоматизация кредитных операций. Системы дистанционного обслуживания клиентов: «Банк-клиент». Интернет технологии в обслуживании юридических, физических лиц.

Тема 4. Инструментально-аналитические средства профессионально-ориентированных информационных систем.

Системы оценки финансового состояния. Внешний и внутренний анализ. Аналитический инструментарий для оценки финансового состояния: Project Expert, Audit Expert и др. BI-технологии управления бизнес-процессами. IT-решения управления эффективностью работы банка. ERP II - управление ресурсами и внешними отношениями предприятия. Управление эффективностью бизнеса BPM. Управление взаимоотношениями с клиентами CRM. Функциональные возможности CRM-систем. Безопасность ПКП. Классификация мер обеспечения безопасности ПКП. Угрозы безопасности, универсальные механизмы защиты

Тема 5. Интеллектуальные системы и технологии как перспектива развития ЭИС.

Искусственный интеллект. Экспертные системы. Классификация экспертных систем, используемых в экономических исследованиях и управлении. Технологии инженерии знаний. Базы знаний. Нейронные сети. Интеллектуальный

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Список основной литературы

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 542 с. - ISBN 978-5-8199-0968-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2205134>

4.2. Список дополнительной литературы

1. Алиев, В. С. Информационные технологии и системы финансового менеджмента : учебное пособие / В.С. Алиев. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 320 с. : ил. — (Профессиональное образование). - ISBN 979-5-91134-062-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/851815>

2. Ниматулаев, М. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / М.М. Ниматулаев. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 250 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1031122. - ISBN 978-5-16-020084-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2157501>

3. Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 352 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0927-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1913829>

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Бухгалтерская справочная система «Система Главбух»	http://www.lgl.ru/
2.	Информационно-правовая система «Консультант-Плюс»	http://www.consultant.ru/
3.	Программный комплекс «Web-система СБИС»	https://sbis.ru/
4.	Интернет-издание, посвященное новостям компьютерной индустрии, науки и техники	http://www.computerra.ru

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) 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.

анализ данных (Data Mining) в бизнесе. Программный комплекс интеллектуальной обработки данных (Deductor Studio) и его применение при решении прикладных задач профильного направления. OLAP-технология и многомерные модели данных. Сетевые информационные технологии в ПКП. Интеграция информационных технологий.

2. Профессиональные компьютерные программы: методические указания для лабораторно-практических занятий, самостоятельной и контрольной работы студентов / Новосиб. гос. аграр. ун-т; сост.: Е.И. Калягина – Новосибирск, 2021.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), 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.	Яндекс-Браузер, браузер Mozilla Fire Fox	Яндекс Mozilla Public License
6.	Почтовый клиент Thunderbird	Mozilla Public License
7.	Файловый менеджер Double Commande	Бесплатная
8.	СПС КонсультантПлюс	094/rdd
9.	Налогоплательщик ЮЛ	СПО
10.	Project Expert Tutorail	10 мест. Эксперт Системе
11.	Sales Expert (2.9.0.0)	10 мест. Эксперт Системе
12.	Audit Expert	10 мест. Эксперт Системе
13.	Quick Sales 2	СПО
14.	1С: ЗУП	ООО 1С/ Облачная платформа

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

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Презентация	Вводная лекция	10 слайдов
2.	Презентация	Инструментально-аналитические средства профессионально-ориентированных информационных систем	16 слайдов
3.	Презентация	Информационное обеспечение ПКП. Технология решения экономических задач	17 слайдов
4.	Плакат	Типовые ИТ	10 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: учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы, дипломного и курсового проектирования (выполнения курсовых работ).	Компьютер - 15 шт.; веб-камера с микрофоном; колонки акустические; проектор; доска интерактивная; доска ученическая; мебель учебная.

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

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

Форма аттестации – экзамен.

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

протокол от «16» января 2026 № 5

(должность)

ПОДПИСЬ

ФИО

(должность)

St. Ger.

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

(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

(ДОЛЖНОСТЬ)

ПОДПИСЬ _____

ФИО