

Документ: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Информация о владельце: "Самарский государственный экономический университет"
ФИО: Кандрашина Елена Александровна
Должность: И.о. ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»
Дата подписания: 04.08.2026 13:29:53
Уникальный программный ключ:
2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0674ddd2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ПАКЕТЫ ОФИСНЫХ ПРОГРАММ»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки: Прикладная информатика и защита информации

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 4 года 6 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 5 з.е.
в академических часах: 180 ак.ч.

г. Самара, 2026

Разработчики:

Воронина Е. В.

Кандидат педагогических наук Юдина О. В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 922, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по информационным системам", утвержден приказом Минтруда России от 13.07.2023 № 586н; "Руководитель проектов в области информационных технологий", утвержден приказом Минтруда России от 27.04.2023 № 369н; "Системный аналитик", утвержден приказом Минтруда России от 27.04.2023 № 367н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Кафедра прикладной информатики	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Ермолина Л. В.	Рассмотрено	21.05.2026, № 9

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - Формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Задачи изучения дисциплины:

- Формирование системы знаний (УК-1). Задачи освоения дисциплины в части формирования системы знаний включают изучение основных методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации с помощью современных информационных технологий, освоение принципов работы с информацией, а также понимание архитектуры баз данных и систем управления реляционными базами данных;
- Развитие практических умений (ПК-6). В области развития практических умений обучающиеся должны разрабатывать алгоритмы и программные коды, владеть навыками проведения тестирования и выявления ошибок при отладке разработанных программ;
- Формирование специальных профессиональных компетенций. Дополнительно в задачи освоения дисциплины входит подготовка к изучению последующих дисциплин, таких как технологии цифровой экономики, программные средства статистического анализа данных, современные технологии рыночной аналитики и математико-статистические методы в демографии..

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

ОПК-1.1 Применяет естественнонаучные и инженерные знания в профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-1.1/Зн1 Основы поиска и анализа информации

ОПК-1.1/Зн2 Нужно понимать, какие именно принципы, теории, методы лежат в основе подхода. Знать основы математического анализа, ключевые концепции физики или информатики, методологию научного исследования

Уметь:

ОПК-1.1/Ум1 Умеет найти и проанализировать необходимую информацию для решения профессиональных задач

ОПК-1.1/Ум2 Уметь воспроизводить алгоритмы (уметь решать типовые задачи), а затем — адаптировать их, комбинировать, решать более сложные, междисциплинарные или нестандартные проблем

Владеть:

ОПК-1.1/Вл1 Навыками критического анализа имеющейся информации для решения поставленных профессиональных задач. Владеть навыками работы с программным обеспечением для расчётов или моделирования, уметь критически оценивать источники информации, систематизировать данные, делать выводы на основе анализ

ОПК-1.2 Применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-1.2/Зн1 Методы математического анализа, типы математических моделей, принципы моделирования, программные инструменты

Уметь:

ОПК-1.2/Ум1 Формализовать проблему, выбрать метод: исходя из сути задачи, определить, какой математический аппарат лучше подходит (аналитический, численный, оптимизационный), перевести математический ответ обратно на язык исходной задачи, оценить его практическую значимость и ограничения.

Владеть:

ОПК-1.2/Нв1 Навыками построения моделей: от постановки задачи и выбора упрощающих предположений до проверки модели на данных. Методами анализа, программировать численные методы, использовать системы компьютерной алгебры для символьных вычислений

ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

ОПК-5.1 Осуществляет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем в рамках выполнения профессиональных задач

Знать:

ОПК-5.1/Зн1 Теоретических основ алгоритмизации, базовых алгоритмических конструкций: линейные алгоритмы, ветвления (if, case), циклы (for, while), классификацию языков программирования, теоретическими принципами программирования

Уметь:

ОПК-5.1/Ум1 Уметь формализовать задачу, разрабатывать алгоритмы, подбирать наиболее подходящую парадигму программирования и структуры данных.

Владеть:

ОПК-5.1/Нв1 Владеть приёмами выбора реализации алгоритма, навыками программирования, методиками работы со структурами данных

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Пакеты офисных программ» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 2.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности		
ОПК-1.1 Применяет естественнонаучные и общетехнические знания в профессиональной деятельности		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Учебная практика: ознакомительная практика, Экономика организации

ОПК-1.2 Применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	Общая теория статистики, Экономическая теория	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Математические методы в экономике, Общая теория статистики, Основы учета и финансовой отчетности, Основы финансовых расчетов, Социально-экономическая статистика, Учебная практика: ознакомительная практика, Эконометрика, Экономика организации, Экономическая теория
ОПК-5 - Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем		
ОПК-5.1 Осуществляет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем в рамках выполнения профессиональных задач		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Проектирование и реализация баз данных, Технологии цифровой экономики, Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Групповая контактная работа (часы)	Индивидуальная контактная работа (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация
Второй семестр	180	5	8	4	4	2	0,3	135,7	Экзамен
Всего	180	5	8	4	4	2	0,3	135,7	34

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа
Раздел 1. LibreOffice. Текстовый редактор	9,7			9,7
Тема 1.1. Форматирование и оформление текстов	2			2
Тема 1.2. Работа с таблицами, изображениями и формулами	3,7			3,7

Тема 1.3. Обмен документами и совместная обработка в облаке	4			4
Раздел 2. LibreOffice. Электронные таблицы	68	2	2	62
Тема 2.1. Возможности и назначение электронных таблиц	10	2	2	4
Тема 2.2. Ввод и форматирование данных	6			6
Тема 2.3. Создание и копирование формул	6			6
Тема 2.4. Построение диаграмм и дашбордов	6			6
Тема 2.5. Работа с функциями категории Дата и время	8			8
Тема 2.6. Работа с функциями категории Логические	8			8
Тема 2.7. Работа с функциями категории Статистические и Математические	8			8
Тема 2.8. Совместная обработка таблиц	8			8
Тема 2.9. Сортировка, поиск и фильтрация данных	8			8
Раздел 3. Алгоритмизация и технологии программирования	52,3	2	2	48
Тема 3.1. Понятие и свойство алгоритма	16,3	2	2	12
Тема 3.2. Способы записи алгоритмов	12			12
Тема 3.3. Типы алгоритмических конструкций	12			12
Тема 3.4. LibreOffice. Разработка программных кодов	12			12
Раздел 4. LibreOffice. СУБД	16			16
Тема 4.1. Проектирование и создание БД	8			8
Тема 4.2. Виды запросов	8			8

5.2. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	тестирование
Промежуточная аттестация	Экзамен

№ п/п	Наименование раздела	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
		Текущий	Промежут. аттестация
1	LibreOffice. Текстовый редактор	тестирование	Экзамен

2	LibreOffice. Электронные таблицы	тестирование	Экзамен
3	Алгоритмизация и технологии программирования	тестирование	Экзамен
4	LibreOffice. СУБД	тестирование	Экзамен

6. Оценочные материалы текущего контроля

1. LibreOffice. Текстовый редактор тестирование

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	
1	Выберите один правильный ответ Текстовый редактор - программа, предназначенная для: 1. создания, редактирования и форматирования текстовой информации; 2. работы с изображениями в процессе создания игровых программ; 3. управление ресурсами ПК при создании документов; 4. автоматического перевода с символьных языков в машинные коды	1	ОПК-1
2	Выберите один правильный ответ Какая операция не применяется для редактирования текста: 1. печать текста; 2. удаление в тексте неверно набранного символа; 3. вставка пропущенного символа; 4. замена неверно набранного символа.	1	ОПК-1
3	Выберите один правильный ответ В текстовом редакторе при задании параметров страницы устанавливаются: 1. гарнитура, размер, начертание; 2. отступ, интервал; 3. поля, ориентация; 4. стиль, шаблон.	3	ОПК-1

2. LibreOffice. Электронные таблицы тестирование

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	
1	Выберите один правильный ответ Условное форматирование позволяет 1. Выделить цветом данные по заданному условию 2. Скопировать в отдельный блок данные по заданному условию 3. Отформатировать данные в новом формате	1	ОПК-1
2	Закончите предложение функция СЧЕТЗ находится в категории ...	Статистические	ОПК-1
3	Закончите предложение Для подсчета часто встречающихся значений в диапазоне с числовыми данными следует выбрать функцию...	МОДА	ОПК-1

3. Алгоритмизация и технологии программирования тестирование

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	
1	Выберите один верный ответ Свойством алгоритма является: 1. Конечность (результативность) 2. Цикличность 3. Достоверность 4. Возможность выполнения алгоритма в любой последовательности	1	ОПК-5

2	Выберите один правильный ответ Какой из документов представляет алгоритмом? 1. Правила техники безопасности 2. Инструкция по оплате услуг ЖКХ в банкомате 3. Расписание отправления поездов 4. Телефонный справочник	ОПК-5
	Ответ: 2	
3	Выберите один правильный ответ Что не является типом алгоритмических конструкций? 1. Линейные алгоритмы 2. Разветвляющие алгоритмы 3. Циклические алгоритмы 4. Результативные алгоритмы	ОПК-5
	Ответ: 4	
4	Выберите один верный ответ Что не является способом записи алгоритмов 1. Словесный 2. Формульно-словесный 3. Графический 4. Формализованный	ОПК-5
	Ответ: 4	
5	Выберите один верный ответ Алгоритм, целиком используемый в составе другого алгоритма, называется: 1. рекурсивным; 2. вспомогательным; 3. основным; 4. дополнительным.	ОПК-5
	Ответ: 2	
6	Установите правильную последовательность разработки программного кода: А. Выбрать язык программирования Б. Написать программный код В. Провести тестирование и отладить ошибки Г. Составить алгоритм Д. Определить цели и требования	ОПК-5
	Ответ: 1-Д 2-Г 3-А 4-Б 5-В	
7	Укажите последовательность работы компилятора языка 1. Синтаксический контроль текста (сообщение об ошибках) 2. Генератор машинного кода 3. Исходная программа (текст на языке программирования) 4. Выполняемая программа.	ОПК-5
	Ответ: 1-В 2-А 3-Б 4-Г	
8	Установите соответствие между свойствами алгоритма и их описанием 1. Точность А. Алгоритм для исполнителя должен включать только те команды, которые входят в его систему команд 2. Понятность Б. Исполнение алгоритма должно завершиться за ограниченное количество шагов 3. Конечность В. Каждая команда должна определять однозначное действие исполнителя 4. Массовость Г. Алгоритм должен подразумевать его использование с другими исходными данными	ОПК-5
	Ответ: 1 – В 2 – А 3 – Б 4 – Д	
9	Установите соответствие между типами алгоритмических конструкций 1. Точность А. Алгоритм для исполнителя должен включать только те команды, которые входят в его систему команд 2. Понятность Б. Исполнение алгоритма должно завершиться за ограниченное количество шагов 3. Конечность В. Каждая команда должна определять однозначное действие исполнителя 4. Массовость Г. Алгоритм должен подразумевать его использование с другими исходными данными	ОПК-5

	Ответ: 1 – В 2 – А 3 – Б 4 – Д	
10	Установите соответствие принципов функционирования алгоритмов их названиям 1. Какой алгоритм использует принцип "разделяй и властвуй"? 2. Какой тип алгоритма изображен: "Если условие, то действие 1, иначе действие 2"? 3. Какой алгоритм сортировки является устойчивым? 4. Как называется алгоритм, который вызывает сам себя? А. Разветвляющийся Б. Быстрая сортировка В. Рекурсивный Г. Сортировка слиянием Ответ: 1-Б 2-А 3-Г 4-В	ОПК-5
11	Закончите предложение Алгоритм, записанный на языке исполнителя - Ответ: программа	ОПК-5
12	Закончите предложение Точное предписание, определяющее процесс перехода от исходных данных к результату - Ответ: алгоритм	ОПК-5
13	Начните предложение - графическое представление алгоритма Ответ: Блок-схема	ОПК-5
14	Дайте определение Структура данных "первым пришел - первым вышел" -это Ответ: очередь	ОПК-5
15	Закончите предложение Запрограммированная последовательность действий, записанная на встроенном языке программирования - это... Ответ: макрос	ОПК-5

4. LibreOffice. СУБД тестирование

№ п/п	Содержание вопроса	Компетенция
	Правильный ответ (ключ ответа)	
1	Выберите правильный ответ Структура таблицы В СУБД Access описывается: 1.Именем поля и его размером 2.Именем поля, его типом и размером 3.Именем поля и его типом Ответ: 2	ОПК-1
2	Выберите правильный ответ База данных — это 1. Структурированная совокупность однотипных данных 2. Набор данных большого объема 3.Совокупность связанных таблиц Ответ: 1	ОПК-1
3	Выберите правильный ответ Для чего предназначены запросы? 1. Хранения данных 2. Ввода данных и их просмотра 3. Автоматического выполнения группы команд 4.Выборки данных Ответ: 4	ОПК-1
4	Вставьте пропущенное число В текстовом поле может быть ... знаков Ответ: 255	ОПК-1
5	Вставьте пропущенное слово Наиболее распространенными в практике являются базы ... типа: Ответ: реляционного	ОПК-1
6	Закончите предложение Объект, предназначенный для печати документа является в СУБД ... Ответ: отчетом	ОПК-1

7	Закончите предложение Для задания условия выборки в запросе об окладах сотрудников в указанном диапазоне следует выбрать логический оператор ...		ОПК-1
	Ответ:	AND	
8	Установите соответствие между ссылкой на ячейку и ее типом 1.A2 А.Смешанная с фиксированием номера строки 2.\$A\$2 Б.Относительная 3.A\$2 В.Абсолютная 4.\$A2 Г.Смешанная с фиксированием имени столбца		ОПК-1
	Ответ:	1 – Б 2 – В 3 – А 4 – Г	
9	Установите соответствие между названием функции и описанием ее назначения Установите соответствие между названием функции и описанием ее назначения		ОПК-1
	Ответ:	1.ЕСЛИ А.Подсчитывает количество ячеек, содержащих числовые значения 2.ВПР Б.Поиск данных в справочной таблице 3.СЧЕТ В.Позволяет выполнять логические сравнения значений и ожидаемых результатов 4.СЧЕТЕСЛИ Г.Подсчитывает количество ячеек в столбце электронной таблицы, которые содержат значения, удовлетворяющие заданному условию	
10	Для построения сводной таблицы в редакторе таблиц необходимо: 1. При необходимости установить Параметры полей таблицы 2. Выбрать месторасположение сводной таблицы 3.Построить макет сводной таблицы 4. Вызвать команду Вставка-Сводная таблица 5. Встать курсором в базу данных		ОПК-1
	Ответ:	1-Д 2-Г 3-Б 4-В 5-А	
11	Чтобы выполнить группировку данных электронной таблицы необходимо: 1. Данные строк оформить в виде короткого списка 2. Выделить строки или столбцы, которые формируют смысловую группу 3. Применить структуру для показа данных внутри группы или скрытия 4. Выполнить команду Данные- Группировка 5. При необходимости Очистить группу		ОПК-1
	Ответ:	1 2 3 4 5 Б Г А В Д	
12	Установите соответствие логических операторов их названиям 1.OR А. Логическое ИЛИ 2.AND Б. Логическое И 3.LIKE В. Выбор по шаблону 4.NOT Г. Отрицание		ОПК-1
	Ответ:	1-А 2-Б 3-В 4-Г	

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Экзамен второй семестр

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	
1	Работа с макросами Запись макросов		ОПК-5
	Ответ:	Макрокоманды представляют собой программы небольшого размера, с помощью которых в документе автоматизируется выполнение продолжительных или часто повторяющихся операций. Для разработки макрокоманд в приложении LibreOffice используется язык программирования Lua. Как правило, макрокоманды используются для решения следующих задач: • добавление формулы в ячейку; • добавление текста в ячейку; • поиск и замена по тексту; • удаление текста. Макрокоманду можно создать с помощью записи последовательного выполнения действий, из которых должна состоять макрокоманда, либо путем написания кода макрокоманды на встроенном языке. Чтобы открыть редактор макросов (где можно писать и редактировать код), зайдите в меню: Инструменты → Макросы → Редактировать макросы. Там откроется среда разработки для LibreOffice Basic.	

2	Встроен язык программирования LibreOffice Basic. Назначение и возможности С помощью LibreOffice Basic можно автоматизировать рутину: например, массово форматировать документы, обрабатывать данные в таблицах, создавать сложные отчёты или даже разрабатывать небольшие приложения прямо внутри документов. Макросы (сценарии) можно сохранять как часть настроек пакета или встраивать прямо в документ. wiki.documentfoundation.org Особенности языка Совместимость. Многие конструкции похожи на Visual Basic или VBA (из Microsoft Office), поэтому тем, кто уже работал с этими языками, будет проще освоиться. Интерпретируемость. Программа на LibreOffice Basic не компилируется в отдельный исполняемый файл — её нужно запускать прямо внутри LibreOffice. Доступ к API. Язык позволяет взаимодействовать с компонентами пакета: создавать, читать, изменять и удалять документы, работать с формами, диаграммами (например, в Draw) и другими элементами. Поддержка ООП. В LibreOffice Basic можно использовать внешние объектные библиотеки, что даёт возможности объектно-ориентированного программирования. Ответ:	ОПК-5
3	Основные конструкции встроенного языка программирования. Оператор разветвления Основной синтаксис оператора разветвления: <pre>if условие then блок кода, который будет выполнен, если условие 1 истинно end</pre> Ответ:	ОПК-5
4	Основные конструкции языка программирования. Оператор цикла с конечным количеством шагов. Цикл for предназначен для выполнения блока кода определенное количество раз. Он может использоваться для обхода элементов в коллекции, перечисления чисел и других сценариев. Синтаксис следующий: <pre>for переменная =начальное значение, конечное значение, шаг do блок кода end</pre> Ответ:	ОПК-5
5	Что такое база данных База данных (БД) — это совокупность специальным образом организованных данных, хранимых в памяти вычислительной системы и отражающих состояние и взаимодействие объектов в определенной предметной области. Под вычислительной системой здесь понимается отдельный компьютер или компьютерная сеть. В первом случае база данных называется централизованной, во втором случае — распределенной. База данных является компьютерной информационной моделью некоторой реальной системы. Например, книжного фонда библиотеки, кадрового состава предприятия, учебного процесса в школе и т. д. Такую систему называют предметной областью базы данных и информационной системы, в которую БД входит. Описание структуры данных, хранимых в БД, называется моделью представления данных, или моделью данных. В теории БД известны три классические модели данных: иерархическая, сетевая и реляционная (табличная). По виду используемой модели данных базы данных делятся на иерархические, сетевые и реляционные (табличные). В последние годы при разработке информационных систем стали использоваться и другие виды моделей данных. К ним относятся объектно-ориентированные, объектно-реляционные, многомерные и другие модели. Классическим вариантом, и пока наиболее распространенным, остается реляционная модель. В курсе информатики основной школы вы уже знакомы с основами реляционных БД. Вспомним главные понятия, связанные с ними. Ответ:	ОПК-1

6	Запросы в СУБД Запрос — это команда к СУБД на выполнение определенного вида манипулирования данными. Существует универсальный язык, на котором формулируются запросы во многих СУБД. Он называется SQL (Structured Query Language) — структурированный язык запросов. Здесь мы оказываемся перед выбором, с которым часто приходится сталкиваться в информатике: обучаться составлению запросов на языке SQL или воспользоваться каким-то более высокоуровневым вспомогательным средством. В большинстве современных СУБД такие средства имеются. Например, в Microsoft Access это конструктор запросов. В учебных целях мы будем использовать строчное описание команд запросов на придуманном (гипотетическом) языке. Он близок к SQL, однако имеет не такой строгий синтаксис и, кроме того, использует русские служебные слова. Команда запроса на выборку данных из БД на гипотетическом языке запросов имеет следующий формат: .выбрать <список выводимых полей> где <условие выбора> сортировать <ключ сортировки> по <порядок сортировки> Не все составляющие этой команды являются обязательными. Могут отсутствовать условие выбора и порядок сортировки. Кроме того, ключей сортировки может быть несколько. Тогда они записываются в порядке приоритетов: первый, второй и т. д. Опишем серию запросов на гипотетическом языке, которую позже в практикуме реализуем средствами СУБД. В курсе информатики основной школы вы учились составлять запросы к однотаб- личной БД. Теперь рассмотрим примеры запросов, для выполнения которых потребуется извлекать данные из нескольких таблиц. Ответ:	ОПК-1
7	СУБД. Целостность базы данных СУБД поддерживает организацию связей между таблицами БД, обеспечивающую одно важное свойство базы данных, которое называется целостностью данных. Система не допустит, чтобы одноименные поля в разных связанных между собой таблицах имели разные значения. Согласно этому принципу, будет автоматически контролироваться ввод данных. В связанных таблицах может быть установлен режим каскадной замены: если в одной из таблиц изменяется значение поля, по которому установлена связь, то в других таблицах одноименные поля автоматически изменят свои значения. Аналогично действует режим каскадного удаления: достаточно удалить запись из одной таблицы, чтобы связанные записи исчезли из всех остальных таблиц. Это естественно, поскольку, например, если закрывается какой-то факультет, то исчезают и все его специальности. Или если у абитуриента изменяют регистрационный номер в таблице АБИТУРИЕНТЫ, то автоматически номер должен обновиться и в других таблицах. Ответ:	ОПК-1
8	Технология алгоритмизации Алгоритмизация — это процесс разработки и описания алгоритма, то есть чёткой последовательности шагов, которые нужно выполнить, чтобы решить задачу. Проще говоря: вы анализируете проблему, разбиваете её на элементарные действия, продумываете порядок их выполнения и записываете план. В алгоритме должны быть определённые свойства: Дискретность — процесс делится на отдельные, элементарные шаги. Определённость — каждый шаг должен быть однозначным, без разночтений. Понятность — команды должны быть из системы команд того, кто будет выполнять алгоритм (человек, компьютер). Результативность — алгоритм должен привести к результату за конечное число шагов. Массовость — один алгоритм можно применять к целому классу похожих задач (например, алгоритм решения квадратного уравнения работает для любых коэффициентов). Представление алгоритмов: словесное описание (на естественном языке); псевдокод (структурированная запись с элементами языков программирования, но более понятная человеку); блок-схемы (графическое изображение с геометрическими фигурами, каждая из которых обозначает действие, а стрелки показывают поток управления). Ответ:	ОПК-5

9	Разветвляющий алгоритм Разветвляющийся алгоритм – это алгоритм, в котором то или иное действие выполняется после анализа условия. Процесс анализа условия и выбора одной из ветвей на блок-схеме показывают с помощью логического блока. Процесс анализа условия и выбора одной из ветвей на блок-схеме показывают с помощью логического блока. Логический блок имеет один вход и два выхода (ветвь «да» и ветвь «нет»). В блок-схемах разветвляющихся алгоритмов всегда есть логический блок.		ОПК-5
	Ответ:		
10	Циклический алгоритм Циклический алгоритм (цикл) – это алгоритм, в котором группа операторов выполняется несколько раз подряд. Блок-схема цикла обязательно содержит логический блок. Выполняется циклический алгоритм так: сначала проверяется условие, если условие верно (истина), то выполняется тело цикла (действия или группа операторов) и, далее, изменяются значения параметра цикла и снова проверяется условие и т. д. На каком-то шаге условие не выполнится (ложь) и тогда происходит выход из цикла и продолжается выполнение программы.		ОПК-5
	Ответ:		

7.1. Уровни овладения

Компетенция: ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

Индикатор достижения компетенции: ОПК-1.1 Применяет естественнонаучные и общетехнические знания в профессиональной деятельности.

Уровень	Характеристика	Оценка в баллах
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	81-100
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	61-80
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.	41-60
Ниже порогового	Компетенция не освоена	0-40

Индикатор достижения компетенции: ОПК-1.2 Применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

Уровень	Характеристика	Оценка в баллах
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	81-100

Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	61-80
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.	41-60
Ниже порогового	Компетенция не освоена	0-40

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Казанский, А. А. Прикладное программирование на Excel 2019: учебник для вузов / А. А. Казанский. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 171 с - 978-5-534-12022-6. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/584087> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке
2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. - 7-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 307 с - 978-5-534-19791-4. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/600409> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Моргунов, А. Ф. Информационные технологии в менеджменте: учебник для вузов / А. Ф. Моргунов. - 3-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 378 с - 978-5-534-20367-7. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/583787> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке
2. Богатырев, В. А. Информационные системы и технологии. Теория надежности: учебное пособие для вузов / В. А. Богатырев. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 366 с - 978-5-534-15951-6. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/590557> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке
3. Информатика. Практический курс для экономистов: учебник для вузов / В. И. Завгородний, Л. И. Иванова, Р. М. Магомедов [и др.]. - 4-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 243 с - 978-5-534-18649-9. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/582728> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. <http://www.gov.ru/> - Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет» (Портал «Официальная Россия»)
2. <http://pravo.gov.ru/> - Государственная система правовой информации «Официальный интернет-портал правовой информации»
3. <https://www.minfin.ru/ru/> - Профессиональная база данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ)
4. <http://www.gks.ru/> - Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики)

Ресурсы «Интернет»

Не используются.

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. МойОфис;
2. Microsoft Excel;
3. Microsoft Office 2016 ;
4. "Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01;
5. Astra Linux Special Edition;
6. МойОфис Стандартный 2.;
7. Р7-Офис.Профессиональный (Десктопная версия Про);
8. LibreOffice;

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГ
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГ
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГ
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГ
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения