

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета экономики, менеджмента и
инновационных технологий

С.А. Баркалов /

11 февраля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Программное обеспечение инновационного процесса»

Направление подготовки 27.03.05 Инноватика

Профиль Инновационные технологии

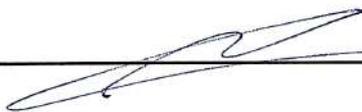
Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 5 лет / 4 года и 6 м.

Форма обучения очная / очно-заочная / заочная

Год начала подготовки 2025

Автор программы

 Р.А. Шепс

И.о. заведующего кафедрой
Инноватики и строительной
физики имени профессора
И.С. Суровцева

 С.Н. Дьяконова

Руководитель ОПОП

 С.Н. Дьяконова

Воронеж 2025

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Формирование целостного представления об информатике и ее роли в развитии общества; раскрытие сути и возможности современных прикладных программ, в приобретении студентами глубоких и современных знаний об основных задачах, решаемых в различных областях экономики и программных продуктах, которые используются для автоматизации этих задач, сформировать практические навыки по использованию наиболее распространённых и перспективных программных продуктов, используемых для автоматизации типовых задач в различных областях инноватики.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- дать теоретические и практические основы знаний в области использования информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности;
- сформировать у студентов практические навыки работы на персональном компьютере и с пакетами прикладных программ, предусмотренными для освоения на лабораторных занятиях, а также в процессе самостоятельной работы;
- систематизировать работу с аппаратным обеспечением вычислительной техники и программным обеспечением для решения финансовых задач;
- познакомить с основными возможностями программных продуктов, этапами и направлениями развития информационной культуры в рыночной экономике;
- дать понятие информационным продуктам и сервисным программам

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Программное обеспечение инновационного процесса» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Программное обеспечение инновационного процесса» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-7 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОПК-7	Знать: <ul style="list-style-type: none">– назначение, состав, основные характеристики организационной и компьютерной техники;– основные компоненты компьютерных сетей,

	<p>принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевое взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> – назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения; – принципы защиты информации от несанкционированного доступа; <p>основные понятия автоматизированной обработки информации.</p>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; – обрабатывать текстовую и табличную информацию; – использовать деловую графику и мультимедиа-информацию; – создавать презентации; <p>читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией</p>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; <p>приемами активизации творческого процесса и повышения результативности инженерно-технического труда.</p>

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Программное обеспечение инновационного процесса» составляет 5 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		4
Аудиторные занятия (всего)	90	90
В том числе:		
Лекции	36	36
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Лабораторные работы (ЛР)	18	18
Самостоятельная работа	54	54
Курсовой проект	+	+
Часы на контроль	36	36

Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

очно-заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		10
Аудиторные занятия (всего)	42	42
В том числе:		
Лекции	22	22
Практические занятия (ПЗ)	10	10
Лабораторные работы (ЛР)	10	10
Самостоятельная работа	102	102
Курсовой проект	+	+
Часы на контроль	36	36
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		4
Аудиторные занятия (всего)	6	6
В том числе:		
Лекции	2	2
Практические занятия (ПЗ)	2	2
Лабораторные работы (ЛР)	2	2
Самостоятельная работа	165	165
Курсовой проект	+	+
Часы на контроль	9	9
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности	Цели, задачи и структура учебной дисциплины. Основные понятия, информации и информационных технологий; Основные этапы развития информационных	4	2	2	4	12

		технологий; Классификация информационных систем; Компоненты информационных систем.					
2	Офисные ИТ в экономике. Применение офисных программ в обеспечении инновационного процесса	Excel — Прогноз и анализ процессов; Word — текстовый процессор; Access — система управления базами данных; PowerPoint — система подготовки презентаций; Outlook — менеджер персональной информации; FrontPage — редактор, предназначенный для создания веб-страниц; » Internet Explorer —браузер (обозреватель веб-страниц).	4	2	2	4	12
3	Экономические расчеты в MS Excel	Табличный процессор как средство обработки финансово-экономической информации; Организация расчетов в электронных таблицах; Относительная и абсолютная адресация в табличном процессоре;Связанные таблицы; Расчет промежуточных итогов; Связи между файлами и консолидация данных; Подбор параметров; Организация обратного расчета;	4	2	2	4	12
4	Анализ данных в EXCEL	Сортировка данных; Промежуточные итоги; Фильтрация данных; Расширенный фильтр; Создание и редактирование сводных таблиц; Создание сводной таблицы; Редактирование сводной таблицы; Диаграммы для сводных таблиц.	4	2	2	4	12
5	Сценарный подход к решению экономических задач	Создание отчетов по сценариям; Объединение сценариев; Оптимальные технологии ввода данных; Организация ввода данных из фиксированного списка; Создание пользовательского списка;	4	4	2	4	14
6	Технологии анализа данных, представленных таблично	Основные возможности программ анализа финансового состояния предприятия; Преимущества программ для анализа финансового состояния предприятия предприятия MS Excel; Использование электронных таблиц для финансовых расчетов; Анализ финансового состояния предприятия на основании данных баланса в MS Excel	4	4	2	4	14
7	Технологии анализа данных, представленных таблично	Организация модели в виде списков; Применение формы при работе со списками; Анализ данных на основе их сортировки; Выбор данных из списка методами фильтрации	4	4	2	6	16
8	Базы данных и их использование. MS Access	Технология анализа данных списка с применением функций баз данных; Анализ данных на основе технологии консолидации; Консолидация по расположению; Консолидация по категории; Анализ данных на основе механизма сводных таблиц	2	4	2	6	14
9	Базы данных и их использование. MS Access	Понятия и определения; Интерфейс приложения MS Access; Создание базы данных; Создание схемы данных; Сжатие базы данных; Запросы на выборку	2	4	2	6	14
10	Основы компьютерной безопасности	Создание запросов на изменение; Запросы на создание таблиц; Запросы на обновление данных; Запросы на добавление данных;	2	4	-	6	12

		Запросы на удаление; Формы; Создание и настройка простых форм; Создание и настройка составных форм; Отчеты					
11	Основы компьютерной безопасности	Системы и способы защиты информации; Информационная безопасность; Защита информации от вирусных атак; Признаки заражения компьютера вирусом. Типы вирусов; Антивирусные программы; Организация системы защиты информации; Классификация и применение антивирусных программ	2	4	-	6	12
Итого			36	36	18	54	144

очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности	Цели, задачи и структура учебной дисциплины. Основные понятия, информации и информационных технологий; Основные этапы развития информационных технологий; Классификация информационных систем; Компоненты информационных систем.	2	-	2	8	12
2	Офисные ИТ в экономике. Применение офисных программ в обеспечении инновационного процесса	Excel — Прогноз и анализ процессов; Word — текстовый процессор; Access — система управления базами данных; PowerPoint — система подготовки презентаций; Outlook — менеджер персональной информации; FrontPage — редактор, предназначенный для создания веб-страниц; » Internet Explorer —браузер (обозреватель веб-страниц).	2	-	2	8	12
3	Экономические расчеты в MS Excel	Табличный процессор как средство обработки финансово-экономической информации; Организация расчетов в электронных таблицах; Относительная и абсолютная адресация в табличном процессоре;Связанные таблицы; Расчет промежуточных итогов; Связи между файлами и консолидация данных; Подбор параметров; Организация обратного расчета;	2	-	2	8	12
4	Анализ данных в EXCEL	Сортировка данных; Промежуточные итоги; Фильтрация данных; Расширенный фильтр; Создание и редактирование сводных таблиц; Создание сводной таблицы; Редактирование сводной таблицы; Диаграммы для сводных таблиц.	2	-	2	8	12
5	Сценарный подход к решению экономических задач	Создание отчетов по сценариям; Объединение сценариев; Оптимальные технологии ввода данных; Организация ввода данных из фиксированного списка; Создание пользовательского списка;	2	-	2	10	14
6	Технологии анализа данных, представленных таблично	Основные возможности программ анализа финансового состояния предприятия; Преимущества программ для анализа финансового состояния предприятия предприятия MS Excel; Использование электронных таблиц для финансовых расчетов; Анализ финансового состояния предприятия на основании	2	-	-	10	12

		данных баланса в MS Excel					
7	Технологии анализа данных, представленных таблично	Организация модели в виде списков; Применение формы при работе со списками; Анализ данных на основе их сортировки; Выбор данных из списка методами фильтрации	2	2	-	10	14
8	Базы данных и их использование. MS Access	Технология анализа данных списка с применением функций баз данных; Анализ данных на основе технологии консолидации; Консолидация по расположению; Консолидация по категории; Анализ данных на основе механизма сводных таблиц	2	2	-	10	14
9	Базы данных и их использование. MS Access	Понятия и определения; Интерфейс приложения MS Access; Создание базы данных; Создание схемы данных; Сжатие базы данных; Запросы на выборку	2	2	-	10	14
10	Основы компьютерной безопасности	Создание запросов на изменение; Запросы на создание таблиц; Запросы на обновление данных; Запросы на добавление данных; Запросы на удаление; Формы; Создание и настройка простых форм; Создание и настройка составных форм; Отчеты	2	2	-	10	14
11	Основы компьютерной безопасности	Системы и способы защиты информации; Информационная безопасность; Защита информации от вирусных атак; Признаки заражения компьютера вирусом. Типы вирусов; Антивирусные программы; Организация системы защиты информации; Классификация и применение антивирусных программ	2	2	-	10	14
Итого			22	10	10	102	144

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности	Цели, задачи и структура учебной дисциплины. Основные понятия, информации и информационных технологий; Основные этапы развития информационных технологий; Классификация информационных систем; Компоненты информационных систем.	2	-	2	14	18
2	Офисные ИТ в экономике. Применение офисных программ в обеспечении инновационного процесса	Excel — Прогноз и анализ процессов; Word — текстовый процессор; Access — система управления базами данных; PowerPoint — система подготовки презентаций; Outlook — менеджер персональной информации; FrontPage — редактор, предназначенный для создания веб-страниц; » Internet Explorer — браузер (обозреватель веб-страниц).	-	-	-	14	14
3	Экономические расчеты в MS Excel	Табличный процессор как средство обработки финансово-экономической информации; Организация расчетов в электронных таблицах; Относительная и абсолютная адресация в табличном процессоре; Связанные таблицы; Расчет промежуточных итогов; Связи между файлами и консолидация данных; Подбор параметров;	-	-	-	14	14

		Организация обратного расчета;					
4	Анализ данных в EXCEL	Сортировка данных; Промежуточные итоги; Фильтрация данных; Расширенный фильтр; Создание и редактирование сводных таблиц; Создание сводной таблицы; Редактирование сводной таблицы; Диаграммы для сводных таблиц.	-	-	-	14	14
5	Сценарный подход к решению экономических задач	Создание отчетов по сценариям; Объединение сценариев; Оптимальные технологии ввода данных; Организация ввода данных из фиксированного списка; Создание пользовательского списка;	-	-	-	14	14
6	Технологии анализа данных, представленных таблично	Основные возможности программ анализа финансового состояния предприятия; Преимущества программ для анализа финансового состояния предприятия MS Excel; Использование электронных таблиц для финансовых расчетов; Анализ финансового состояния предприятия на основании данных баланса в MS Excel	-	-	-	16	16
7	Технологии анализа данных, представленных таблично	Организация модели в виде списков; Применение формы при работе со списками; Анализ данных на основе их сортировки; Выбор данных из списка методами фильтрации	-	-	-	16	16
8	Базы данных и их использование. MS Access	Технология анализа данных списка с применением функций баз данных; Анализ данных на основе технологии консолидации; Консолидация по расположению; Консолидация по категории; Анализ данных на основе механизма сводных таблиц	-	-	-	16	16
9	Базы данных и их использование. MS Access	Понятия и определения; Интерфейс приложения MS Access; Создание базы данных; Создание схемы данных; Сжатие базы данных; Запросы на выборку	-	-	-	16	16
10	Основы компьютерной безопасности	Создание запросов на изменение; Запросы на создание таблиц; Запросы на обновление данных; Запросы на добавление данных; Запросы на удаление; Формы; Создание и настройка простых форм; Создание и настройка составных форм; Отчеты	-	-	-	16	16
11	Основы компьютерной безопасности	Системы и способы защиты информации; Информационная безопасность; Защита информации от вирусных атак; Признаки заражения компьютера вирусом. Типы вирусов; Антивирусные программы; Организация системы защиты информации; Классификация и применение антивирусных программ	-	2	-	15	17
Итого			2	2	2	165	171

5.2 Перечень лабораторных работ

1. Лабораторная работа №1: Работа со списками (базами данных)
2. Лабораторная работа №2: Формирование сводной таблицы
3. Лабораторная работа №3: Создание однотобличной базы данных
4. Лабораторная работа №4: Размещение объектов в таблице

5. Лабораторная работа №5: Создание схемы данных
6. Лабораторная работа №6: Работа с формами
7. Лабораторная работа №7: Формирование запросов на выборку
8. Лабораторная работа №8: Сводные таблицы и диаграммы
- Лабораторная работа №9: Макросы

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсового проекта в 4 семестре для очной формы обучения, 10, в 4 семестре для заочной формы обучения.

Примерная тематика курсового проекта:

1. Возникновение и развитие информационных технологий.
2. Особенности информационной технологии в организациях различного типа.
3. Информационные технологии как инструмент формирования управленческих решений.
4. Управленческая деятельность и «электронный офис».
5. Виды информационных систем в организации.
6. Роли менеджеров и информационные системы в управлении.
7. Информационные процессы в управлении организацией.
8. Информационные технологии для обеспечения управленческой деятельности.
9. Информационные технологии и системы управления.
10. Документооборот в управленческой деятельности.
11. Методы унификации и стандартизации управленческих документов.
12. Регистрация и индексация управленческих документов.
13. Контроль исполнения управленческих документов.
14. Хранение управленческих документов.
15. Инструментальные средства компьютерных технологий информационного обслуживания управленческой деятельностью.

Задачи, решаемые при выполнении курсового проекта.

Постановка задач исследования по определенной (выбранной) теме курсовом проекте осуществляется согласно поставленной цели, они представляют собой ряд, как правило, два или три конкретных последовательных этапов (путей) решения основной проблемы. Курсовой проект должна содержать теоретическую и практическую часть, это должно отражаться и в задачах написания работы.

Задачи курсового проекта взаимосвязаны друг с другом, поэтому они располагаются последовательно раскрытию теоретического и практического материала и соответствуют составленному содержанию работы.

Курсовой проект включают в себя графическую часть и расчетно-

пояснительную записку.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ОПК-7	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – назначение, состав, основные характеристики организационной и компьютерной техники; – основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия; – назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения; – принципы защиты информации от несанкционированного доступа; основные понятия автоматизированной обработки информации. 	Активная работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; – обрабатывать текстовую и табличную информацию; – использовать деловую графику и мультимедиа-информацию; – создавать презентации; читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией 	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору 	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	путей ее достижения; приемами активизации творческого процесса и повышения результативности инженерно-технического труда.			
--	--	--	--	--

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 4 семестре для очной формы обучения, 10 семестре для очно-заочной формы обучения, 4 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ОПК-7	Знать: – назначение, состав, основные характеристики организационной и компьютерной техники; – основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевое взаимодействия; – назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения; – принципы защиты информации от несанкционированного доступа; основные понятия автоматизированной обработки информации.	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь: – использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; – обрабатывать текстовую и табличную информацию; – использовать деловую графику и мультимедиа-информацию; – создавать презентации; читать (интерпретировать) интерфейс	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией						
Владеть: – способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; приемами активизации творческого процесса и повышения результативности инженерно-технического труда.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены	

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типичные контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

- Что такое информационная система предприятия?
 - Совокупность методов и средств сбора, хранения, обработки и предоставления информации для поддержки принятия решений
 - Только программное обеспечение, используемое в бизнесе
 - Система контроля сотрудников компании
 - Средство передачи электронных сообщений внутри организации
- Какие офисные программы чаще всего используются для автоматизации бизнес-процессов в экономике?
 - Microsoft Word и Adobe Photoshop
 - PowerPoint и Paint
 - Microsoft Excel и Google Sheets
 - AutoCAD и CorelDRAW
- Для расчета амортизации основных средств в Excel используется функция...
 - СУММ()
 - АМОУВ()
 - ПРОЦЕНТЫ()
 - ЕСЛИ()
- Какой инструмент позволяет анализировать большие объемы данных и создавать отчеты с динамическими сводными таблицами?
 - Макросы VBA
 - Фильтры и сортировка
 - Сводные таблицы (PivotTable)
 - Диаграммы и графики
- Основная цель сценарного подхода заключается в...
 - Формировании оптимального решения сразу
 - Оценке рисков и неопределенности путем рассмотрения различных вариантов развития ситуации

- c) Автоматическом подборе наилучшего сценария
- d) Полном исключении субъективизма при принятии решений
6. Методы анализа больших массивов данных включают такие инструменты, как...

- a) Таблицы стилей и шаблоны документов
- b) Функции условного форматирования и фильтрации
- c) Графический дизайн и анимация
- d) Электронные подписи и шифрование файлов

7. Главная задача базы данных — это хранение и обработка...

- a) изображений высокого разрешения
- b) структурированных данных
- c) мультимедийных материалов
- d) программного кода приложений

8. К основным мерам защиты компьютерных сетей относятся...

- a) Обучение пользователей основам рисования
- b) Использование антивирусных программ и брандмауэров
- c) Ограничение доступа к периферийному оборудованию
- d) Установка дорогостоящего аппаратного оборудования

9. Какая технология применяется для предотвращения несанкционированного доступа к данным?

- a) Биометрическая аутентификация
- b) Метод случайного выбора паролей
- c) Создание резервных копий данных
- d) Запись всех действий пользователя

10. Функция СУММЕСЛИ() в Excel предназначена для вычисления суммы чисел, удовлетворяющих определённому условию. Выберите правильное определение аргументов функции:

- a) Суммируемый диапазон → Критерий → Диапазон суммирования
- b) Диапазон суммирования → Критерий → Суммируемый диапазон
- c) Критерий → Суммируемый диапазон → Диапазон суммирования
- d) Диапазон суммирования → Суммируемый диапазон → Критерий

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

Задача: Укажите, какой термин обозначает процесс систематического внесения изменений в базу данных информационных систем?

- a) Архивирование
- b) Обновление
- c) Редактирование
- d) Резервное копирование

Задача: Для какого вида отчетности предпочтительнее использовать программу MS Excel?

- a) Отчетность, содержащая преимущественно графический контент
- b) Отчеты, содержащие исключительно текстовую информацию
- c) Сложные экономические расчёты и финансовые показатели
- d) Документы презентаций

Задача: Вычислить НДС от стоимости товара в размере 150 рублей, если ставка налога составляет 20%. Используйте формулу Excel.

- a) $=150 \cdot 20\%$
- b) $=150/20\%$
- c) $=(150+20)/100$
- d) $=150/(1-20\%)$

Задача: Дан набор данных: {10, 20, 30, 40, 50}, и соответствующая вероятность появления каждого числа: {0.1, 0.2, 0.3, 0.2, 0.2}. Найти ожидаемое значение (математическое ожидание).

- a) 30
- b) 32
- c) 35
- d) 38

Задача: Если рассматривается три возможных сценария развития экономики (оптимистичный, реалистичный и пессимистичный), то какую роль играет сценарий в экономическом анализе?

- a) Позволяет определить наиболее вероятный исход
- b) Помогает оценить риски и подготовиться к различным ситуациям
- c) Гарантирует получение прибыли
- d) Исключает необходимость долгосрочного планирования

Задача: Используя метод фильтра в таблице Excel, выбрать строки, соответствующие следующему условию: строка должна содержать слово "Москва" в столбце города. Что произойдет?

- a) Все строки будут удалены
- b) Остаются только строки, в которых указан город Москва
- c) Появляется сообщение об ошибке
- d) Столбец городов автоматически отсортирован по алфавиту

Задача: Что делает оператор SQL-запроса `SELECT * FROM Продажи WHERE Цена > 1000`?

- a) Добавляет новую запись в таблицу "Продажи"
- b) Удаляет записи с ценой менее 1000
- c) Изменяет цену товаров
- d) Извлекает записи продаж с ценами выше 1000

Задача: Зачем нужен пароль для входа в операционную систему компьютера?

- a) Для удобства запоминания личных данных
- b) Для ограничения доступа посторонних лиц к компьютеру
- c) Для ускорения загрузки операционной системы
- d) Для улучшения производительности устройства

Задача: Сколько месяцев прошло с января 2020 года до декабря 2021 года включительно?

- a) 24 месяца
- b) 23 месяца
- c) 25 месяцев
- d) 22 месяца

Задача: Рассчитать итоговую сумму кредита, выданного банком под 10% годовых сроком на один год, если первоначальная сумма составила 100 тысяч рублей.

- a) 110 тысяч рублей
- b) 120 тысяч рублей
- c) 105 тысяч рублей
- d) 115 тысяч рублей

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Выберите верное утверждение о назначении информационной системы предприятия:

- a) Повышение эффективности управленческих процессов путём своевременного представления необходимой информации
- b) Улучшение дизайна корпоративного сайта
- c) Оптимизация производства продуктов питания
- d) Сокращение штата работников предприятия

Что позволяет сделать автоматизация отчётности средствами Excel и Access?

- a) Увеличить объём печатаемых бумажных документов
- b) Создать красивые презентации с использованием анимации
- c) Снизить затраты на разработку специализированных IT-решений
- d) Быстро собрать статистические данные и создать наглядные отчёты

Используя функцию Excel, рассчитайте будущую стоимость вклада размером 100 000 рублей через 5 лет при ставке 8% годовых:

- a) $FV(8\%, 5, 0, -100000)$
- b) $PV(8\%, 5, 0, -100000)$
- c) $NPV(8\%, 5, -100000)$
- d) $PMT(8\%, 5, -100000)$

Какие возможности предоставляет функция "Пакет анализа" в Excel?

- a) Составление расписания занятий студентов университета
- b) Построение диаграмм различного типа
- c) Выполнение продвинутых статистических анализов и прогнозов
- d) Управление ресурсами сотрудников отдела кадров

При разработке финансового плана предприятия руководство рассматривает оптимистичные, пессимистичные и реальные сценарии. Это помогает:

- a) Определить точное количество сотрудников
- b) Заранее принять меры в зависимости от условий рынка
- c) Установить точный размер зарплаты сотрудникам

- d) Сделать рекламную кампанию эффективной

Какой способ фильтрации данных удобен для быстрого отбора нужных строк в большой таблице Excel?

- a) Подбор цвета фона ячейки
- b) Автофильтрация
- c) Ручной выбор диапазонов
- d) Поиск текста вручную

Для построения многоуровневого иерархического отчета в Access используется инструмент:

- a) Мастер запросов
- b) Конструктор форм
- c) Построитель отчетов
- d) Веб-модуль

Чтобы защитить персональную информацию сотрудника, компания внедряет технологию авторизации и идентификации. Этот процесс включает:

- a) Распространение маркетинговых писем
- b) Проверка подлинности личности пользователя перед предоставлением доступа
- c) Создание красивых веб-сайтов
- d) Закупку нового оборудования

Бухгалтерия использует функцию Excel для автоматического расчёта налогов с заработной платы сотрудников. Эта функция:

- a) SUMIF()
- b) IF()
- c) COUNTIF()
- d) TAXES()

Ваша фирма ежемесячно инвестирует фиксированную сумму денег на депозит под проценты. Какая функция Excel поможет посчитать накопленную сумму к концу срока депозита?

- a) AVERAGE()
- b) PMF()
- c) FVSCCHEDULE()
- d) IPMT()

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

Не предусмотрено учебным планом

7.2.5 Примерный перечень заданий для подготовки к экзамену

1. Информационные технологии, их классификация.
2. Возникновение и развитие информационных технологий.

3. Особенности информационной технологии в организациях различного типа.
4. Информационные технологии как инструмент формирования управленческих решений.
5. Управленческая деятельность и «электронный офис».
6. Виды информационных систем в организации.
7. Роли менеджеров и информационные системы в управлении.
8. Информационные процессы в управлении организацией.
9. Информационные технологии для обеспечения управленческой деятельности.
10. Информационные технологии и системы управления.
11. Документооборот в управленческой деятельности.
12. Методы унификации и стандартизации управленческих документов.
13. Регистрация и индексация управленческих документов.
14. Контроль исполнения управленческих документов.
15. Хранение управленческих документов.

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Экзамен проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности	ОПК-7	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
2	Офисные ИТ в экономике. Применение офисных программ в обеспечении инновационного процесса	ОПК-7	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
3	Экономические расчеты в MS Excel	ОПК-7	Тест, контрольная работа, защита

			лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
4	Анализ данных в EXCEL	ОПК-7	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
5	Сценарный подход к решению экономических задач	ОПК-7	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
6	Технологии анализа данных, представленных таблично	ОПК-7	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
7	Технологии анализа данных, представленных таблично	ОПК-7	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
8	Базы данных и их использование. MS Access	ОПК-7	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
9	Базы данных и их использование. MS Access	ОПК-7	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
10	Основы компьютерной безопасности	ОПК-7	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
11	Основы компьютерной безопасности	ОПК-7	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсовой работы, курсового проекта или отчета по всем видам практик осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Кузин А.В., Левонисова С.В. Базы данных [Текст]: учебное пособие: допущено УМО / А.В. Кузин, С.В. Левонисова– 2-е изд., стер. - Москва: Академия, 2008 г. - 314 с.
2. Корелина, Т.В. Введение в базы данных [Текст]: учеб. пособие: рек. ВГАСУ / Т.В. Корелина. - Воронеж: [б. и.], 2012 -162 с. 6.
3. Корелина Т.В., Введение в базы данных [Электронный ресурс]: учеб. пособие: рек. ВГАСУ. - Воронеж, 2012 г. - 1 электрон. опт. диск (CD-RW)
4. Головинский П.А., «Математические модели», ч.2. [Текст] / П.А. Головинский. – М.: Либроком, 2012 г. – 232
5. Просветов Г.И. «Математические методы в логистике [Текст]: задачи и решения» / Г.И. Просветов. - М.: Альфа-Пресс, 2008 г. - 302 с.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. LibreOffice
2. Moodle
3. OpenOffice
4. Skype
5. Zoom
6. Matlab

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.edu.ru/>
2. Образовательный портал ВГТУ

Информационные справочные системы

1. <http://window.edu.ru>
2. <https://wiki.cchgeu.ru/>

Современные профессиональные базы данных

1. База данных zbMath. Адрес ресурса: <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh/zbmath>
2. Association for Computing Machinery, ACM. Адрес ресурса: https://dl.acm.org/contents_dl.cfm
3. Единый портал инноваций и уникальных изобретений. Адрес ресурса: <http://innovationportal.ru/>
4. Инновации в России. Адрес ресурса: <http://innovation.gov.ru/>
Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Адрес ресурса: <https://www.gost.ru/portal/gost/>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Лекционная аудитория, оснащённая мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов

Аудитории для практических занятий, оснащенные: - мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов - интерактивными информационными средствами; - компьютерной техникой с подключением к сети Интернет

Аудитории для лабораторных работ, оснащенные: - компьютерной техникой с подключением к сети Интернет; - прикладными программными продуктами для проведения лабораторных работ.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Программное обеспечение инновационного процесса» читаются лекции, проводятся практические занятия и лабораторные работы, выполняется курсовой проект.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические и лабораторные занятия позволяют научиться применять теоретические знания, полученные на лекции при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности практических занятий для подготовки к ним необходимо: следует разобрать лекцию по соответствующей теме, ознакомиться с соответствующим разделом учебника, проработать дополнительную литературу и источники, решить задачи и выполнить другие письменные задания. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Практические и лабораторные занятия позволяют научиться применять теоретические знания, полученные на лекции при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности практических занятий для подготовки к ним необходимо: следует разобрать лекцию по соответствующей теме, ознакомиться с соответствующим разделом учебника, проработать дополнительную литературу и источники, решить задачи и выполнить другие письменные задания. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Методика выполнения курсового проекта изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсового проекта должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсового проекта, защитой курсового проекта.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Лабораторная работа	Лабораторные работы позволяют научиться применять теоретические знания, полученные на лекции при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности лабораторных для подготовки к ним необходимо: следует разобрать лекцию по соответствующей теме, ознакомиться с соответствующим разделом учебника, проработать дополнительную литературу и источники, решить

	задачи и выполнить другие письменные задания.
Самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	<p>Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед экзаменом, экзаменом, экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.</p>

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
----------	-----------------------------	----------------------------	--