

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра математики, физики и информационных технологий

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол от 23 апреля 2025 г. № 8)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
Р.А. Чмир
«23» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки 38.03.06. Торговое дело

Направленность (профиль) Коммерческая деятельность в АПК

Квалификация - бакалавр

Мичуринск, 2025 г.

1. Цели освоения дисциплины

Основными целями освоения дисциплины (модуля) «Информационные технологии в профессиональной деятельности» являются:

– сбор и обработка исходных данных для составления проектов финансово-хозяйственной, производственной и коммерческой деятельности (бизнес-планов) организаций.

При освоении данной дисциплины (модуля) учитываются трудовые функции следующих профессиональных стандартов:

08.043 Экономист предприятия (утв. приказом Минтруда России от 30.03. 2021 №161н).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к Блоку 1. Обязательная часть. Б1.О.21.

Дисциплина основывается на опорных знаниях обучающихся в объеме курсов «Основы экономической культуры и финансовой грамотности» и «Математика», «Экономическая теория».

Освоение данной дисциплины необходимо для изучения таких дисциплин, как «Статистика», «Товарная информация», «Обеспечение безопасности коммерческой деятельности».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен освоить трудовые функции:

Сбор, мониторинг и обработка данных для проведения расчетов экономических показателей организации (код – А / 01.6)

трудовые действия:

сбор и обработка исходных данных для составления проектов финансово-хозяйственной, производственной и коммерческой деятельности (бизнес-планов) организаций.

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование:

общепрофессиональные компетенции

ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения оперативных и тактических задач в сфере профессиональной деятельности;

ОПК-4. Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности;

ОПК-5. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач;

ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

профессиональных компетенций

ПК-1. Способен организовать и осуществлять коммерческую деятельность в том числе с использованием цифровых технологий.

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ИД-1 _{ОПК-2} – Работает с национальными и международными базами данных с целью поиска необходимой информации в сфере профессиональной деятельности	Не может работать с национальными и международными базами данных с целью поиска необходимой информации в сфере профессиональной деятельности	Обладает фрагментарными навыками работы с национальными и международными базами данных с целью поиска необходимой информации в сфере профессиональной деятельности	Обладает достаточными навыками работы с национальными и международными базами данных с целью поиска необходимой информации в сфере профессиональной деятельности	В полной мере обладает навыками работы с национальными и международными базами данных с целью поиска необходимой информации в сфере профессиональной деятельности
ИД-2 _{ОПК-4} – Изучает финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия организационно-управленческих решений, выявляет причинно-следственные связи в профессиональной деятельности и делает выводы	Не изучает финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия организационно-управленческих решений, не в состоянии выявлять причинно-следственные связи в профессиональной деятельности и делать выводы	Не систематически изучает финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия организационно-управленческих решений, с затруднениями выявляет причинно-следственные связи в профессиональной деятельности и делает выводы	На достаточном уровне изучает финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия организационно-управленческих решений, хорошо выявляет причинно-следственные связи в профессиональной деятельности и делает выводы	Систематически изучает финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия организационно-управленческих решений, свободно выявляет причинно-следственные связи в профессиональной деятельности и делает выводы
ИД-1 _{ОПК-5} – Анализирует возможности применения современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач	Не способен анализировать возможности применения современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач	С затруднениями анализирует возможности применения современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач	Анализирует на достаточном уровне возможности применения современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач	Отлично выявляет и описывает организационно-управленческие проблемы в профессиональной деятельности
ИД-2 _{ОПК-5} – Использует современные информационные технологии при решении профессиональных задач	Не может использовать современные информационные технологии при решении профессиональных задач	Использует современные информационные технологии при решении профессиональных задач на удовлетворительном уровне.	Хорошо использует современные информационные технологии при решении профессиональных задач	Использует современные информационные технологии при решении профессиональных задач на отличном уровне.
ИД-3 _{ОПК-5} – Работает с программными и продуктами при решении профессиональных задач	Не в состоянии работать с программными и продуктами при решении профессиональных задач	Работает с затруднениями с программными и продуктами при решении профессиональных задач	Хорошо работает с программными и продуктами при решении профессиональных задач	На высоком уровне работает с программными и продуктами при решении профессиональных задач
ИД-1 _{ОПК-6} – Имеет представление о сущности и принципах работы базовых и	Не имеет представление о сущности и принципах работы базовых и приклад-	Имеет частичное представление о сущности и принципах работы базо-	Имеет сформированное, но содержащее отдельные пробелы, представ-	Имеет полное представление о сущности и принципах работы ба-

прикладных информационных технологий	ных информационных технологий	вых и прикладных информационных технологий	ление о сущности и принципах работы базовых и прикладных информационных технологий	зовых и прикладных информационных технологий
ИД-2 _{ОПК-6} — Применяет принципы работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	Не применяет принципы работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	Удовлетворительно применяет принципы работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	Хорошо применяет принципы работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	Отлично применяет принципы работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности
ИД-1 _{ПК-1} — Собирает и обрабатывает исходные данные для составления проектов коммерческой деятельности, в том числе с использованием инструментов электронной коммерции	<i>Не может</i> Собирает и обрабатывает исходные данные для составления проектов коммерческой деятельности, в том числе с использованием инструментов электронной коммерции	С затруднениями собирает и обрабатывает исходные данные для составления проектов коммерческой деятельности, в том числе с использованием инструментов электронной коммерции	Хорошо собирает и обрабатывает исходные данные для составления проектов коммерческой деятельности, в том числе с использованием инструментов электронной коммерции	В полном объёме собирает и обрабатывает исходные данные для составления проектов коммерческой деятельности, в том числе с использованием инструментов электронной коммерции
ИД-3 _{ПК-1} — Анализирует конъюнктуру рынков продукции АПК, в том числе с использованием облачных технологий	Не может анализировать конъюнктуру рынков продукции АПК.	С затруднениями Анализирует конъюнктуру рынков продукции АПК, в том числе с использованием облачных технологий	На достаточном уровне анализирует конъюнктуру рынков продукции АПК, в том числе с использованием облачных технологий	В полном объёме анализирует конъюнктуру рынков продукции АПК, в том числе с использованием облачных технологий

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- значение формирования положительного отношения к праву, закону;
- знать место и роль правовых норм в регулировании общественных отношений;
- содержание и порядок применения правовых норм основных отраслей российского права;
- принципы и методы коммерческого права;
- современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач;
- сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения оперативных и тактических задач в сфере профессиональной деятельности;

Уметь:

- прогнозировать тенденции развития российского законодательства для понимания влияния их на социально-значимые проблемы и процессы;
- анализировать возникающие в процессе профессиональной деятельности ситуации с учётом полученных знаний о механизме функционирования Российской правовой системы;
- обеспечивать соблюдение законодательства в торговой деятельности;
- устанавливать факты правонарушений в торговой сфере, определять меры ответственности и наказания виновных; предпринимать необходимые меры к восстановлению нарушенных прав;
- организовать и осуществлять коммерческую деятельность;
- предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности;

Владеть:

-готовностью при необходимости совершенствоваться в области правовой регламентации своей профессиональной деятельности;

- навыками юридически правильной квалификации фактов и обстоятельств в различных сферах деятельности, в том числе в торговой сфере;

- понятийно-категориальным аппаратом и терминологией коммерческого права;

- принципами работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

3.1 Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины и формируемых в них компетенций

№	Темы, разделы дисциплины	Компетенции					Общее количество компетенций
		ОПК-2	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	
1	Информационные системы и технологии обработки информации	+	+	+	+	+	5
2	Программно-технические средства обеспечения профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	5

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины -3 зачетные единицы (108 академических часов).

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды занятий	Всегоакадемических часов		
	Очная форма обучения (4 семестр)	Очно-заочная форма обучения (5 семестр)	Заочная форма обучения (3 курс)
Общая трудоемкость дисциплины	108	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.	54	32	20
аудиторные занятия, из них	54	32	20
лекции	18	16	10
практические занятия	36	16	10
Самостоятельная работа обучающихся	54	76	84
В т.ч. проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	30	28	36
подготовка к практическим занятиям, защите реферата.	12	24	24
подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов), сдаче зачета	12	24	24
Контроль	-	-	4
Вид итогового контроля	зачет		

4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины, темы лекций	Объем в академических часах			Формируемые компетенции
		Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Заочная форма обучения	
1	Информационные системы и технологии обработки информации	8	6	4	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
2	Программно-технические средства обеспечения профессиональной деятельности	10	10	6	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
	Итого	18	16	10	-

4.3. Практические занятия

№	Наименование занятия	Объем в академических часах			Используемое программное обеспечение	Формируемые компетенции
		Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Заочная форма обучения		
1	Информация, информационные ресурсы и потоки. Информатизация общества	4	2	1	Microsoft Windows. DreamSpark Premium	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
2	Современные информационные технологии	4	2	1	Microsoft Windows. DreamSpark Premium	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
3	Системы управления базами данных. Основные понятия	4	2	1	Microsoft Windows. DreamSpark Premium	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
4	Прикладные программы офисного назначения	4	2	2	Microsoft Windows. DreamSpark Premium	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
5	Программное обеспечение для социологических и маркетинговых исследований	4	2	1	Microsoft Windows. DreamSpark Premium	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
6	Программы подготовки электронных	4	2	2	Microsoft Windows. DreamSpark Premium	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1

	презентаций					
7	Графические редакторы	6	2	1	Графический редактор	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
8	Настольные издательские системы	6	2	1	Microsoft Windows. DreamSpark Premium	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
	Итого	36	16	10	-	-

4.4. Лабораторные работы – не предусмотрены

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

№	Раздел дисциплины	Вид работы	Объем в академических часах		
			Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Заочная форма обучения
1	Основные направления и проблемы развития информационных технологий в коммерческой деятельности. Развитие и совершенствование информационного обеспечения коммерческой деятельности.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	5	5	6
		подготовка к практическим занятиям, защите реферата.	2	4	4
		подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов), сдаче зачета	2	4	4
2	Применение систем управления базами данных и информационных хранилищ в коммерческой деятельности. Использование интегрированных пакетов прикладных программ в коммерческой деятельности. Мультимедийные технологии в рекламе (на примере программ трехмерной анимации и обработки звука).	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	5	5	6
		подготовка к практическим занятиям, защите реферата.	2	4	4
		подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов), сдаче зачета	2	4	4
3	Компьютерная графика и анимация	проработка учебного материала по дисциплине (кон-	5	5	6

	ция в коммерческой деятельности Использование компьютерных сетей в коммерческой деятельности Internet как торговое пространство. Internet как инструмент маркетинговых исследований.	спектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)			
		подготовка к практическим занятиям, защите реферата.	2	4	4
		подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов), сдаче зачета	2	4	4
4	Системы электронного документооборота. Справочно-правовые системы.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	5	5	6
		подготовка к практическим занятиям, защите реферата.	2	4	4
		подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов), сдаче зачета	2	4	4
5	Развитие и совершенствование информационного обеспечения коммерческой деятельности. Применение систем управления базами данных и информационных хранилищ в коммерческой деятельности. Использование интегрированных пакетов прикладных программ в товарамедении и торговле.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	5	4	6
		подготовка к практическим занятиям, защите реферата.	2	4	4
		подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов), сдаче зачета	2	4	4
6	Internet как торговое пространство.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	5	4	6
		подготовка к практическим занятиям, защите реферата.	2	4	4
		подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов), сдаче зачета	2	4	4

		ванию (выполнение тренировочных тестов), сдаче зачета			
	Итого		54	76	84

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю):

1. Брозгунов Н.П. Методические указания для практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» для обучающихся по направлению подготовки 38.03.06 Торговое дело.– Мичуринск: Изд-во ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ , 2018.

4.6. Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы

Контрольная работа состоит из 3-х заданий (по последней цифре шифра).

Задание №1

1. Основные направления и проблемы развития информационных технологий в профессиональной деятельности.
2. Развитие и совершенствование информационного обеспечения профессиональной деятельности.
3. Применение систем управления базами данных и информационных хранилищ в профессиональной деятельности.
4. Использование интегрированных пакетов прикладных программ в профессиональной деятельности.
5. Мультимедийные технологии в профессиональной деятельности (на примере программ трехмерной анимации и обработки звука).
6. Компьютерная графика и анимация в профессиональной деятельности.
7. Использование компьютерных сетей в профессиональной деятельности.
8. Internet как торговое пространство.
9. Internet как инструмент маркетинговых исследований.

Задание №2

1. Интернет площадки аукционов
2. Основное программное обеспечение применяемое в современных супермаркетах?
3. Классификация программного обеспечения (ОП) применяемого в товароведении
4. Способы использования ПО в товароведении
5. Сравнение основных информационных систем и программных продуктов применяемых в торговой деятельности
6. Понятие и классификация торговых ресурсов сети Интернет
7. Вирусная реклама в торговой деятельности
8. Использование Интернет технологий в товароведении
9. Маркетинг в социальных сетях
10. Мобильный маркетинг

Задание №3.

Необходимо выбрать задачу, номер которой соответствует последней цифре в зачетной книжке и решить ее средствами MSExcel

1. Фирме необходимо выбрать деловых партнеров (из числа шести фирм) для заключения контрактов на поставку товаров на сумму до 3 млн. руб., определив объем сделки с каждым из партнеров и обеспечив при этом максимальную прибыль с учетом того, что ожидаемая сумма риска от сделок не превысит сумму ожидаемой прибыли. Параметры прибыли (c_i), риска (h_i), и максимальной суммы сделки с каждым партнером (k_i), приведены в таблице.

Параметр	Фирма 1	Фирма 2	Фирма 3	Фирма 4	Фирма 5	Фирма 6
----------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

k_i	300 000	700 000	150 000	600 000	1 500 000	300 000
c_i	14 %	10 %	11 %	11 %	10 %	12 %
h_i	13 %	8 %	8,5 %	8,8 %	8,2 %	9 %

2. Для изготовления различных изделий А, В и С предприятие использует три различных вида сырья – I, II и III. Нормы расхода сырья на производство одного изделия каждого вида, общее количество сырья каждого вида, которое может быть использовано предприятием, и цены на изделия приведены в таблицах. Определить, каким должен быть план выпуска изделий А, В, С, чтобы прибыль от их продажи была максимальной.

Исходные данные

Вид сырья	Нормы расхода сырья на одно изделие, кг			Общее количество сырья, кг
	А	В	С	
I	18	15	12	360
II	6	4	8	192
III	5	3	3	180

Цена одного изделия, руб.		
А	В	С
9	10	16

3. Рассчитайте фонд заработной платы, учитывая все налоги и отчисления. Определите размер средней заработной платы за месяц сотрудников фирмы, используя данные таблицы.

Таблица расчета заработной платы за январь

премия 20%

№	Ф.И.О.	Оклад	Премия	Итого начислено	Подоход. налог	Отчисления в благотворит. фонд	Всего удержано	К выдаче	Средняя з/п за месяц
1	Петров В. С.	6250	?	?	?	?	?	?	
2	Антонова Н. Г.	7500	?	?	?	?	?	?	
3	Виноградова Н.Н.	7750	?	?	?	?	?	?	
4	Гусева И. Д.	8862	?	?	?	?	?	?	
5	Денисова Н. В.	1000	0	?	?	?	?	?	
6	Зайцев К. К.	1225	0	?	?	?	?	?	
7	Иванова К. Е.	8750	?	?	?	?	?	?	
8	Кравченко Г. Ш.	9450	?	?	?	?	?	?	
	Итого:	?	?	?	?	?	?	?	?

4. Фирма производит несколько видов продукции из одного и того же сырья - А, В и С. Продукцию можно производить в любых количествах, но ограничены запасы сырья. Необходимо определить, какой продукции и сколько надо произвести, чтобы общая прибыль от реализации была максимальной. Нормы расхода сырья на производство продукции каждого вида приведены в таблице.

Сырье	Нормы расхода сырья			Запас сырья
	A	B	C	
Сырье 1	12	11	8	3500
Сырье 2	14	15	2	280
Сырье 3	8	9	10	711
Прибыль на ед. изделия	10	9	8	
Количество продукции	?	?	?	
Общая прибыль	?	?	?	?

5. Фирме необходимо выбрать поставщиков (из пяти фирм) для заключения контрактов на поставку товаров на сумму до 10 млн. руб. Параметры, характеризующие для каждого вероятного партнера значения ожидаемой прибыли (c_i), ожидаемого риска (h_i), и максимально возможной суммы сделки с каждым из партнеров (k_i), приведены в таблице. Рассчитать объем сделки с каждым из партнеров и обеспечить при этом общую максимальную прибыль с учетом того, что ожидаемая сумма риска от сделок не превысит сумму ожидаемой прибыли.

Параметр	Фирма 1	Фирма 2	Фирма 3	Фирма 4	Фирма 5
k_i , руб	2 000 000	3 000 000	1 500 000	4 000 000	6 500 000
c_i , %	14 %	10 %	12 %	11 %	10 %
h_i , %	13 %	8 %	9 %	10 %	9 %

6. Предприятию предложено изготавливать пять видов изделий различной прибыльности, для изготовления каждого из которых необходима обработка на трех станках. Общее ежесуточное время использования ($T_{раб}$) каждого станка ограничено условиями эксплуатации. С учетом данных таблицы и обеспечения суточной максимальной прибыли определить, какие изделия, в каком количестве и с какой прибылью целесообразно выпускать предприятию.

Исходные данные

Изделение	Прибыль, руб	Время обработки, ч		
		Станок 1	Станок 2	Станок 3
Изделие 1	200	2	3	4
Изделие 2	300	2	4	3
Изделие 3	700	5	6	5
Изделие 4	100	1	1	2
Изделие 5	500	4	6	2
Для каждого станка $T_{сумм}$		12	16	20

7. Транспортная фирма организует перевозки из трех морских портов (П1 - П3) однотипных грузов для пяти железнодорожных товарных станций (Ст1 – Ст5). Стоимость перевозок груза от каждого порта до каждой товарной станции фиксирована, объем поставок от каждого порта ограничен, потребности станций должны быть выполнены в полном объеме. Рассчитать суммарные минимальные расходы фирмы на перевозку необходимых грузов и количество перевозок от каждого порта до каждой станции, исходя из таблиц.

Объем поставок для станций и портов, т

Товарные станции					Порты		
Ст1	Ст2	Ст3	Ст4	Ст5	П1	П2	П3
10	20	8	14	16	15	25	30

Стоимость перевозок, тыс.руб.

Порты	Товарные станции				
	Ст1	Ст2	Ст3	Ст4	Ст5
П1	10	12	14	18	20
П2	20	22	12	30	16
П3	30	20	30	17	11

8. Кондитерская фабрика для производства трех видов карамели А, В и С использует три вида основного сырья: сахарный песок, патоку и фруктовое пюре. Нормы расхода сырья каждого вида на производство 1 т карамели данного вида приведены в таблице. В ней же указано общее количество сырья каждого вида, которое может быть использовано фабрикой, а также приведена прибыль от реализации 1 т карамели данного вида. Найти план производства карамели, обеспечивающий максимальную прибыль от ее реализации.

Вид сырья	Норма расхода сырья (т) на 1 т карамели			Общее количество
	А	В	С	
Сахарный песок	0,8	0,5	0,6	800
Патока	0,4	0,4	0,3	600
Фруктовое пюре	-	0,1	0,1	120
Прибыль от реализации 1 т продукции (руб)	108	112	126	

9. Для перевозок груза на трех линиях могут быть использованы суда трех типов. Производительность судов при использовании их на различных линиях характеризуется данными, приведенными в таблице. В ней же указаны общее время, в течение которого суда каждого типа находятся в эксплуатации, и минимально необходимые объемы перевозок на каждой из линий. Определите, какие суда, на какой линии и в течение какого времени следует использовать, чтобы обеспечить максимальную загрузку судов с учетом возможного времени их эксплуатации.

Тип судна	Производительность судов (млн.тонно-миль в сутки) на линии			Общее время эксплуатации судов (сут.)
	1	2	3	
I	8	14	11	300
II	6	15	13	300
III	12	12	4	300
Заданный объем перевозок (млн. тонно-миль)	3000	5400	3300	

10. Для производства двух видов изделий А и В предприятие использует три вида сырья. Нормы расхода сырья каждого вида на изготовление единицы продукции данного вида приведены в таблице. В ней же указаны прибыль от реализации одного изделия каждого вида и общее количество сырья данного вида, которое может быть использовано предприятием. Учитывая, что изделия А и В могут производиться в любых соотношениях (сбыт обеспечен), требуется составить такой план их выпуска, при котором прибыль предприятия от реализации всех изделий является максимальной.

Вид сырья	Нормы расхода сырья (кг) на одно изделие		Общее количество сырья (кг)
	А	В	
I	12	4	300
II	4	4	120
III	3	12	252
Прибыль от реализации одного изделия (руб)	30	40	

Пример решения задачи

Задача. Составление плана выгодного производства.

Фирма производит несколько видов продукции из одного и того же сырья - А, В и С. Реализация продукции А дает прибыль 10 р., В - 15 р. и С - 20 р. на единицу изделия.

Продукцию можно производить в любых количествах, но ограничены запасы сырья. Необходимо определить, какой продукции и сколько надо произвести, чтобы общая прибыль от реализации была максимальной.

Нормы расхода сырья на производство продукции каждого вида приведены в таблице.

Сырье	Нормы расхода сырья			Запас сырья
	А	В	С	
Сырье 1	18	15	12	350
Сырье 2	6	4	8	200
Сырье 3	5	3	3	100
Прибыль	10	15	20	

Порядок работы

1. Запустите редактор электронных таблиц MicrosoftExcel и создайте новую электронную книгу.

2. Создайте расчетную таблицу как на рис. 1. Введите исходные данные и формулы в электронную таблицу.

	A	B	C	D	E	F
1	План выгодного производства					
2						
3	Сырье	Норма расхода сырья		Запас сырья	Расход сырья	
4		A	B	C		
5	Сырье 1	18	15	12	350	?
6	Сырье 2	6	4	8	200	?
7	Сырье 3	5	3	3	100	?
8	Прибыль на ед изд.	10	15	20		
9	Кол-во	?	?	?		
10	Общая прибыль	?	?	?	?	

Рис. 1. Исходные данные

Расчетные формулы имеют такой вид:

Расход сырья 1 = (количество сырья 1) * (норма расхода сырья А) + (количество сырья 1) * (норма расхода сырья В) + (количество сырья 1) * (норма расхода сырья С).

Значит, в ячейку F5 нужно ввести формулу = B5 * \$B\$9 + C5 * \$C\$9 + D5 * \$D\$9.

Обратите внимание, что значения количества сырья каждого вида пока не известны и будут подобраны в процессе решения задания (ячейки B9:D9 пока пустые).

(Общая прибыль по А) = (прибыль на ед. изделий А) * (количество А), следовательно в ячейку B10 следует ввести формулу = B8 * B9.

Итоговая общая прибыль = (Общая прибыль по А) + (Общая прибыль по В) + (Общая прибыль по С), значит в ячейку E10 следует ввести формулу = СУММ(B10:D10).

3. В меню *Сервис* активизируйте команду *Поиск решения* и введите параметры поиска, как указано на рис. 2.

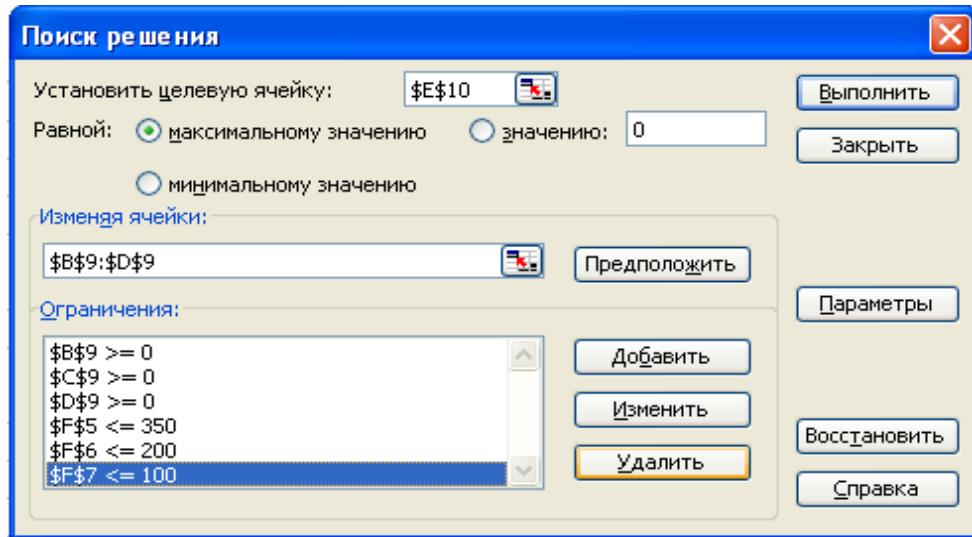


Рис. 2. Задание условий и ограничений для поиска решений

В качестве целевой ячейки укажите ячейку «Итоговая общая прибыль» (E10), в качестве изменяемых ячеек — ячейки количества сырья — (B9:D9).

Не забудьте задать максимальное значение суммарной прибыли и указать ограничения на запас сырья:

расход сырья 1 ≤ 350 ;

расход сырья 2 ≤ 200 ;

расход сырья 3 ≤ 100 ,

а также положительные значения количества сырья А, В, С ≥ 0 .

Установите параметры поиска решения (рис. 3). Для этого кнопкой *Параметры* откройте диалоговое окно *Параметры поиска решения*, установите параметры по образцу, задайте линейную модель расчета (*Линейность модели*).

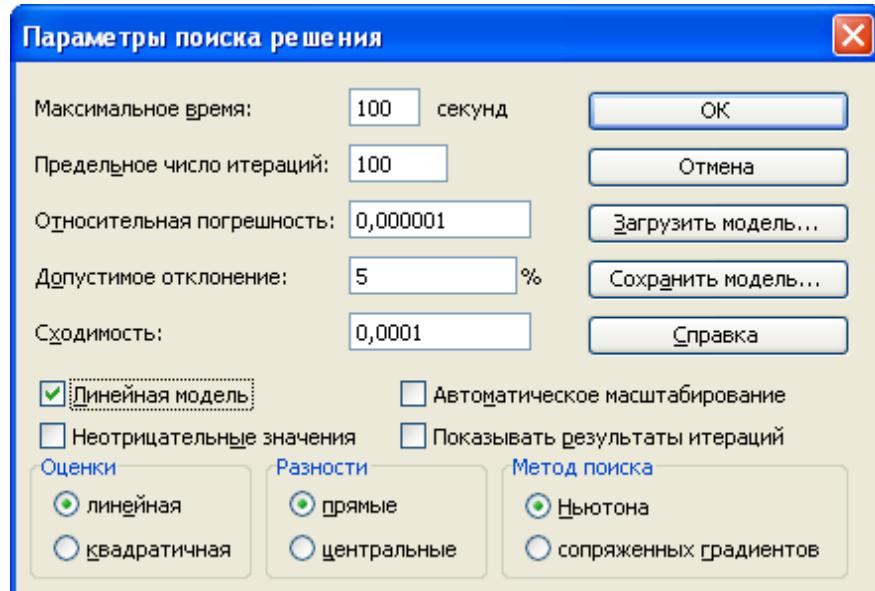


Рис. 3. Задание параметров поиска решения

4. Кнопкой *Выполнить* запустите *Поиск решения*. Если вы сделали все верно, то решение будет как на рис. 4.

		A	B	C	D	E	F
1	План выгодного производства						
3	Сырье	Норма расхода сырья			Запас сырья	Расход сырья	
4			A	B	C		
5	Сырье 1	18		15	12	350	350,00
6	Сырье 2	6		4	8	200	200,00
7	Сырье 3	5		3	3	100	83,33
8	Прибыль на ед изд.	10		15	20		
9	Кол-во	0		5,56	22,22		
10	Общая прибыль	0		83,33	444,44	527,78	

Рис. 4. Найденное решение максимизации прибыли при заданных ограничениях

Выводы. Из решения видно, что оптимальный план выпуска предусматривает изготовление 5,56 кг продукции В и 22,22 кг продукции С. Продукцию А производить не стоит. Полученная прибыль при этом составит 527,78 р.

4.7. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Информационные системы и технологии обработки информации.

Тема 1. Информация, информационные ресурсы и потоки. Информатизация общества

Понятие информации. Свойства информации: ценность, актуальность, достоверность, полнота. Роль информации и систем управления информацией в рекламе и связях с общественностью. Докомпьютерные способы работы с информацией. Современные требования к информации. Информационные ресурсы и информационный потенциал. Информационные потоки в организациях, их структура и характеристика (вид информации, мощность потока, необходимость защиты). Предпосылки и последствия информатизации. Понятие информационного ресурса предприятия. Осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения оперативных и тактических задач в сфере профессиональной деятельности. Предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности. Использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач. Понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Организовать и осуществлять коммерческую деятельность.

Тема 2. Современные информационные технологии.

Научно-технические предпосылки эпохи компьютерных технологий. Определение информационной технологии. Классификация информационных технологий по функциям и зонам управления, их особенности. Традиционные информационные технологии. Составные части современных информационных технологий: офисная технология, системы управления базами данных, телекоммуникации и мультимедийные технологии. Автоматизированные информационные технологии. Компьютер как инструмент работы с информацией. Преимущества компьютера перед другими способами работы с информацией. Осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения оперативных и тактических задач в сфере профессиональной деятельности. Предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности. Использовать современные информационные технологии и программные средства при решении про-

фессиональных задач. Понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Организовать и осуществлять коммерческую деятельность.

Тема 3. Классификация информационных систем

Принципы компьютерного хранения информации. Понятие информационной системы. Факторные и документальные информационные системы. Примеры систем. Информационно-поисковые языки и системы. Методология построения информационной модели. Информационная модель бизнес-процессов предприятия. Осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения оперативных и тактических задач в сфере профессиональной деятельности. Предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности. Использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач. Понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Организовать и осуществлять коммерческую деятельность.

Тема 4. Системы управления базами данных. Основные понятия

Понятие объекта, данного. Определение базы данных. Модели баз данных: реляционная, иерархическая, сетевая. Реляционные базы данных. Понятие файла, записи, поля.

Определение СУБД. Основные объекты СУБД: таблица, форма, запрос, отчет. Системы и языки запросов; методы защиты баз данных. Методы сбора, обработки и хранения данных. Заполнение базы данных. Распределенные базы данных. Централизованные и децентрализованные БД. Проектирование автоматизированных информационных технологий; внедрение; развитие. Осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения оперативных и тактических задач в сфере профессиональной деятельности. Предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности. Использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач. Понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Организовать и осуществлять коммерческую деятельность.

Раздел 2. Программно-технические средства обеспечения профессиональной деятельности

Тема 1. Классификация программного обеспечения

Системное программное обеспечение. Операционные системы. Прикладное программное обеспечение. Осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения оперативных и тактических задач в сфере профессиональной деятельности. Предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности. Использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач. Понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Организовать и осуществлять коммерческую деятельность.

Тема 2. Прикладные программы офисного назначения

Текстовый процессор Microsoft Word. Табличный процессор Microsoft Excel. Основные приемы работы в Microsoft Excel. Пример вычислений. Деловая графика в Microsoft Excel. Статистический анализ данных в Excel. Статистические функции. Пакет анализа. Осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения оперативных и тактических задач в сфере профессиональной деятельности. Предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной

деятельности. Использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач. Понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Организовать и осуществлять коммерческую деятельность.

Тема 3. Программное обеспечение для социологических и маркетинговых исследований

Программное обеспечение для сбора информации. Программное обеспечение для анализа торговой информации. Программное обеспечение для медиаисследований и медиапланирования. Применение пакета статистического анализа SPSS в исследований. Осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения оперативных и тактических задач в сфере профессиональной деятельности. Предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности. Использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач. Понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Организовать и осуществлять коммерческую деятельность.

Тема 4. Программы подготовки электронных презентаций

Обзор программ разработки презентаций. Подготовка электронных презентаций в MicrosoftPowerPoint. Осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения оперативных и тактических задач в сфере профессиональной деятельности. Предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности. Использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач. Понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Организовать и осуществлять коммерческую деятельность.

Тема 5. Графические редакторы

Растровая и векторная компьютерная графика. Достоинства, недостатки, область применения. Основные приемы работы. Осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения оперативных и тактических задач в сфере профессиональной деятельности. Предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности. Использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач. Понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Организовать и осуществлять коммерческую деятельность.

Тема 6. Настольные издательские системы

Обзор программ макетирования и верстки. Создание публикации. Верстка рекламных каталогов. Графические возможности программ. Осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения оперативных и тактических задач в сфере профессиональной деятельности. Предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности. Использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач. Понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Организовать и осуществлять коммерческую деятельность.

5. Образовательные технологии

При изучении дисциплины (модуля) используется инновационная образовательная технология на основе интеграции компетентностного и личностно-ориентированного подходов с элементами традиционного лекционно-семинарского и квазипрофессионального обучения с использованием интерактивных форм проведения занятий, исследовательской проектной деятельности и мультимедийных учебных материалов.

Вид учебных занятий	Форма проведения
Лекции	интерактивная форма -презентации с использованием мультимедийных средств с последующим обсуждением материалов (лекция – визуализация)
Практические занятия	традиционная форма – решение конкретных задач по условным и фактическим экономическим данным, изучение вычислительных процедур по основным статистическим методам, расчет экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро-, мезо- и макроуровне
Самостоятельная работа	сочетание традиционной формы (работа с учебной и справочной литературой, изучение материалов интернет-ресурсов, подготовка к практическим занятиям и тестированию) и интерактивной формы (выполнение индивидуальных и групповых исследовательских проектов)

6. Оценочные средства дисциплины

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

Основными видами дисциплинарных оценочных средств при функционировании модульно-рейтинговой системы обучения являются: на стадии рубежного рейтинга, формируемого по результатам модульного компьютерного тестирования – тестовые задания; на стадии поощрительного рейтинга, формируемого по результатам написания и защиты рефератов по актуальной проблематике, оценки ответов обучающегося по результатам сдачи зачета и экзамена – теоретические вопросы, контролирующие теоретическое содержание учебного материала, и компетентностно-ориентированные задания, контролирующие практические навыки из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по ООП данного направления, формируемые при изучении дисциплины (модуля).

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Информационные системы и технологии обработки информации	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1	Тестовые задания	75
			Темы рефератов	10
			Вопросы для зачета	20
2	Программно-технические средства обеспечения профессиональной деятельности	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1	Тестовые задания	100
			Темы рефератов	10
			Вопросы для зачета	15

6.2 Вопросы для зачета

1. Информационное обеспечение коммерческой деятельности, предпосылки и направления его развития. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
2. Понятие об информации, информатике и информационных технологиях. Признаки информационных технологий и их характеристика. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
3. Информационные технологии как основа информатизации общества. Социокультурные аспекты информатизации общества. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
4. Краткая характеристика этапов (стадий) информатизации общества. Роль информационных технологий в развитии общества. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
5. Понятие о постиндустриальном (информационном) обществе. Критерии современного информационного общества. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
6. Современное информационное общество. Технологии информационного общества. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
7. Человек в информационном обществе. Информатизация профессиональной деятельности человека. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
8. Социальные и экономические цели информатизации общества. Государственная политика Российской Федерации в сфере формирования и развития информационного общества. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
9. Понятие об информационных технологиях. Виды информационных технологий и их классификация. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
10. Технические средства информатизации. Понятие о компьютере и его аппаратном обеспечении. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
11. История развития вычислительной техники. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
12. Понятие о компьютере. Виды компьютеров и их классификация. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
13. Эволюция аппаратного обеспечения компьютерной техники. Поколения компьютеров. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
14. Персональный компьютер и история его создания. Понятие об открытой архитектуре персонального компьютера. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
15. Компоненты аппаратного обеспечения компьютерной техники. Краткая характеристика основных компонентов компьютера. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
16. Периферийные устройства персональных компьютеров. Устройства ввода информации и их краткая характеристика. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
17. Периферийные устройства персональных компьютеров. Устройства вывода информации и их краткая характеристика. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
18. Периферийные устройства персональных компьютеров. Устройства хранения информации и их краткая характеристика. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
19. Периферийные устройства персональных компьютеров. Сетевые устройства и их краткая характеристика. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
20. Программные средства информатизации. Классификация программного обеспечения. Краткая характеристика программного обеспечения. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
21. Понятие о системном программном обеспечении. Виды системных программ и их краткая характеристика. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
22. Понятие об операционных системах, виды операционных систем. Функции операционных систем и их краткая характеристика. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
23. Понятие о сервисном программном обеспечении. Понятие о драйверах и утилитах, их краткая характеристика. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
24. Понятие о прикладном программном обеспечении. Виды прикладных программ, их назначение и краткая характеристика. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
25. Технологии электронного офиса. Краткая характеристика офисных информационных технологий. Делопроизводство на компьютере. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)

26. Технологии обработки текстовой информации. Текстовые редакторы и текстовые процессоры: виды, назначение, краткая характеристика. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)

27. Технологии обработки текстовой информации. Интерфейс текстовых редакторов. Работа с меню и панелями инструментов, работа с диалоговыми окнами, режимы просмотра документов. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)

28. Технологии обработки текстовой информации. Основные приемы работы с текстовыми документами с использование текстовых редакторов. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)

29. Технологии обработки текстовой информации. Создание сложных текстовых документов. Создание таблиц в текстовом документе. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)

30. Технологии обработки текстовой информации. Создание сложных текстовых документов. Внедрение графических объектов в текстовый документ. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)

31. Технологии обработки табличной информации. Табличные процессоры: виды, назначение, краткая характеристика. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)

32. Технологии обработки табличной информации. Интерфейс табличного процессора. Работа с меню и панелями Инструментов, работа с диалоговыми окнами. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)

33. Технологии обработки табличной информации. Основные приемы работы с электронными таблицами. Проектирование электронных таблиц. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)

34. Технологии обработки табличной информации. Форматирование электронной таблицы. Числовые форматы. Пользовательские форматы. Создание электронных таблиц. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)

35. Технологии обработки табличной информации. Математические возможности электронных таблиц. Формулы и функции табличных процессоров. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)

6.3. Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) зачтено	-полное знание учебного материала из разных разделов дисциплины (модуля) с раскрытием сущности и области применения; -умение ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, производить собственные размышления, делать умозаключения и выводы с добавлением комментариев, пояснений, обоснований; -грамотное владение экономическими методами при обработке цифровой информации, правильность расчетов и выводов, мультиплекативных факторных моделей и т.п.	тестовые задания (30-40 баллов); реферат (5-10 баллов); вопросы к зачету (40-50 баллов)
Базовый (50 -74 баллов) зачтено	-знание основных теоретических и методических положений по изученному материалу, указание правильной методики расчета большинства экономических показателей; -умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстрации теоретических положений; -владение методиками расчета и анализа экономических	тестовые задания (15-20 баллов); реферат (5-10 баллов);

	показателей, характеризующих экономические явления и процессы на микро- и макроуровне, с оценкой их уровня.	вопросы к зачету (30-44 баллов)
Пороговый (35 - 49 баллов) – зачтено	-поверхностное знание сущности экономических методов, экономических показателей и их принадлежности к соответствующей группе без указания методики расчета; -умение осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор и частичный анализ данных при проведении конкретных экономических расчетов; -выполнение расчетов по применению экономических методов с погрешностями методологического плана, ошибками в интерпретации, но позволяющих сделать заключение о верном ходе решения поставленной задачи.	тестовые задания (10-15 баллов); реферат (5-10 баллов); вопросы к зачету (20-24 баллов)
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «не зачтено»	-незнание терминологии дисциплины (модуля); -приблизительное представление о предмете и методах дисциплины (модуля); -отрывочное, без логической последовательности изложение информации, косвенным образом затрагивающей некоторые аспекты программного материала; -неумение выполнить собственные расчеты аналогичного характера по образцу; -незнание показателей в предложенном примере; -невладение вычислительными процедурами по применению экономических методов.	тестовые задания (0-10 баллов); реферат (0-10 балла); вопросы к зачету (0-14 баллов)

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Учебная литература

1. Куправа, Т.А. Управление торговлей 1С:8.3. Редакция 11.1. Функционал развития. [Электронный ресурс] – Электрон.дан. – М.: ДМК Пресс, 2015. – 316 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/69957> – Загл. с экрана
2. Информационные технологии в маркетинге : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. В. Карпова [и др.] ; под общ.ред. С. В. Карповой. –М.: Издательство Юрайт, 2017. – 367 с. – (Бакалавр.Академический курс).– ISBN 978-5-534-02476-0.
3. Информационные технологии: учебное пособие / Ю.Ю. Громов, В.Е. Дирих, И.В. Дирих, Ю.Ф. Мартемьянов, В.О. Драчев, В.Г. Однолько. [Электронный ресурс] — Электрон.дан. – Тамбов: Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011. – 152 с. – 100 экз. – ISBN 978-5-8265-0993-7. – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/545>– Загл. с экрана
4. Куприянов, Д.В. Информационное и технологическое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Д. В. Куприянов. [Электронный ресурс] – Электрон.дан. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 255 с. – ISBN 978-5-534-02523-1. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/8BEFA5DE-285A-4729-A495-13B7EC21A21D> – Загл. с экрана
5. Лобанова, Н. М. Эффективность информационных технологий: учебник и практикум

для академического бакалавриата / Н. М. Лобанова, Н. Ф. Алтухова. [Электронный ресурс] – Электрон.дан. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 237 с. – (Бакалавр.Академический курс). – ISBN 978-5-534-00222-5. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/8281B59E-D130-4FDD-9DBA-EF3C8604A2A8> – Загл. с экрана

7.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат). Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
2. Сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Тамбовской области (Тамбовстат). Электронный ресурс. Режим доступа: <http://tmb.gks.ru/>
3. Сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации Электронный ресурс. Режим доступа: <http://mcx.ru>
4. <http://www.rucont.ru>
5. <http://www.edu.ru>
6. Комплект регулярно обновляемых кафедральных электронных учебников.
7. Электронные издание учебников и учебных пособий, а также учебно-методических указаний в библиотеке университета и сети интернет.

7.3 Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Брозгунова Н.П.. Методические указания и задания по изучению дисциплины (модуля) «Информационные технологии в профессиональной деятельности» для направления подготовки 38.03.06 «Торговое дело», профиль «Коммерческая деятельность в АПК», (утв. учебно-методическим советом университета, протокол № 10 от 26 апреля 2022 г.). Мичуринск: Изд-во ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, 2022. – с. 52.

7.4 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные спровоочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

7.4.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)

2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 04-УТ/2024)

3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)

4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)

5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 02.02.2024 № 101/НЭБ/4712-п)

7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскопечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

7.4.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 28.02.2025 № 12413 /13900/ЭС).

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 28.02.2025 № 194-01/2025).

7.4.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 05.09.2024 № 512/2024)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

5. Открытые данные министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://opendata.mcx.ru>

7.4.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софтекс» от 09.12.2024 № б/н, срок действия: с 09.12.2024 по 09.12.2025

3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 036410000081900012 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «P7-Офис» (десктопная версия)	АО «P7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софтекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софтекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiaus.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
8	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

7.4.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOWiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>

7.4.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
5. Сервисы опросов: Яндекс.Формы, MyQuiz
6. Сервисы видеосвязи: Яндекс.Телемост, Webinar.ru
7. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

7.4.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
1.	Облачные технологии	Лекции Практические занятия	ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ИД-1 _{ОПК-5} – Анализирует возможности применения современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач
2.	Новые производственные технологии	Лекции Практические занятия	ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ИД-2 _{ОПК-5} – Использует современные информационные технологии при решении профессиональных задач
3.	Новые производственные технологии	Лекции Практические занятия	ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач в профессиональной деятельности	ИД-3 _{ОПК-5} – Работает с программными продуктами при решении профессиональных задач
4.	Новые производственные технологии	Лекции Практические занятия	ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач в профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-6 – Имеет представление о сущности и принципах работы базовых и прикладных информационных технологий
5.	Новые производственные технологии	Лекции Практические занятия	ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач в профессиональной деятельности	ИД-2ОПК-6 – Применяет принципы работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности
6.	Облачные технологии	Лекции Практические занятия	ПК-1 – Способен организовывать и осуществлять коммерческую деятельность в том числе с использованием цифровых технологий	ИД-1 _{ПК-1} – Собирает и обрабатывает исходные данные для составления проектов коммерческой деятельности, в том числе с использованием инструментов электронной коммерции
7.	Новые производ-	Лекции	ПК-1 – Способен организо-	ИД-3 _{ПК-1} – Анализи-

	ственными технологиями	Практические занятия	вать и осуществлять коммерческую деятельность в том числе с использованием цифровых технологий	ирует конъюнктуру рынков продукции АПК, в том числе с использованием обличных технологий
--	------------------------	----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Перечень материально-технического обеспечения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включает: компьютерный класс, мультимедийную аппаратуру; доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки и на лабораторных работах), наглядные пособия в виде плакатов и стендов в специализированных аудиториях.

Учебные занятия с обучающимися проводятся в закреплённой за кафедрой математики, физики и информационных технологий аудитории: 2/25, 1/114, согласно расписанию.

В компьютерном классе кафедры математики, физики и информационных технологий (ауд.1/114) лабораторные работы проводятся на компьютерах с доступом в сеть Internet.

Оснащенность учебной аудитории для проведения занятий семинарского типа (1/114):

1. Компьютер Celeron E3500, мат. плата ASUS, опер. память 2048Mb, монитор 19" АОС (10 шт),

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИ-ОС университета.

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» составлена с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.06 Торговое дело, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 963

Автор:

Доцент кафедры математики, физики и информационных технологий, к.э.н.

Брозгунова Н.П.

Рецензент Щербаков С.Ю.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры математики, физики и информационных технологий, протокол № 10 от «10» июня 2021

Рабочая программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института Мичуринского ГАУ, протокол № 11 от «15» июня 2021.

Рабочая программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 10 от «24» июня 2021 г.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры математики, физики и информационных технологий, протокол № 10 от «11» апреля 2022 г.

Рабочая программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института экономики и управления Мичуринского ГАУ, протокол № 8 от «19» апреля 2022 г.

Рабочая программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 8 от «21» апреля 2022 г.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры математики, физики и информационных технологий, протокол № 9 от «01» июня 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института экономики и управления ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ. Протокол № 10 от «20» июня 2023 г.
Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от 22 июня 2023 г.

Рабочая программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.
Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры математики, физики и информационных технологий, протокол №6 от «14» мая 2024 г.
Рабочая программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института экономики и управления Мичуринского ГАУ, протокол № 9 от «21» мая 2024 г.
Рабочая программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 9 от «23» мая 2024 г.

Рабочая программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.
Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры математики, физики и информационных технологий, протокол №8 от «7 апреля» 2025 г.
Рабочая программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института экономики и управления Мичуринского ГАУ, протокол № 8 от «15» апреля 2025 г.
Рабочая программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 8 от «23» апреля 2025 г.

Оригинал документа хранится на кафедре экономики и коммерции