

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Костина Лариса Николаевна
Должность: проректор
Дата подписания: 03.04.2025 14:28:19
Уникальный программный ключ:
1800f7d89cf4ea7507265ba593fe87537eb15a6c

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ"

Факультет

Факультет государственной службы и управления

Кафедра

Информационных технологий

"УТВЕРЖДАЮ"

Проректор

_____. Л.Н. Костина

24.04.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.10

"Цифровые технологии в менеджменте"

Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент

Профиль " Менеджмент непроизводственной сферы "

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Год начала подготовки по учебному плану

2025

Донецк
2025

Составитель:

канд. экон. наук, доцент

_____ Н.Э. Тарусина

Рецензент:

канд. физ.-мат. наук, доцент

_____ Н.В. Брадул

Рабочая программа дисциплины (модуля) "Цифровые технологии в менеджменте" разработана в соответствии с:

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 970)

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании учебного плана Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент

Профиль "Менеджмент непроеизводственной сферы", утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС" от 24.04.2025 протокол № 12.

Срок действия программы: 2025-2029

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информационных технологий

Протокол от 02.04.2025 № 9

Заведующий кафедрой:

Брадул Н.В.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " ____ " _____ 2026 г. №__

Зав. кафедрой Брадул Н.В.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " ____ " _____ 2027 г. №__

Зав. кафедрой Брадул Н.В.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " ____ " _____ 2028 г. №__

Зав. кафедрой Брадул Н.В.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2029 - 2030 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " ____ " _____ 2029 г. №__

Зав. кафедрой Брадул Н.В.

(подпись)

РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ

1.1. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков работы с системным и прикладным программным обеспечением персональных компьютеров.

1.2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование умений работы с графическим интерфейсом пользователя, файловой системой персонального компьютера, программами архивации данных, антивирусной контролью; прикладным программным обеспечением (программами обработки текста, табличными процессорами), формировать электронные документы и проводить обработку табличной информации и отображать результаты в табличном и графическом виде и приобрести практические навыки работы с системным и прикладным программным обеспечением компьютерных сетей.

1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОПОП ВО: Б1.О

1.3.1. Дисциплина "Цифровые технологии в менеджменте" опирается на следующие элементы ОПОП ВО:

Теория вероятностей и математическая статистика

Высшая математика

1.3.2. Дисциплина "Цифровые технологии в менеджменте" выступает опорой для следующих элементов:

Преддипломная практика

1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

ОПК ОС-5.1: Способен при решении управленческих задач выбирать и эффективно использовать информационные технологии и программные средства

Знать:

Уровень 1	принципы работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности
Уровень 2	методы анализа экономических данных
Уровень 3	способы сбора, обработки, хранения информации

Уметь:

Уровень 1	применять информационные технологии в профессиональной деятельности
Уровень 2	проводить анализ экономических данных
Уровень 3	применять способы сбора, обработки, хранения информации

Владеть:

Уровень 1	информационными технологиями в профессиональной деятельности
Уровень 2	навыками проведения компьютерного анализа экономических данных
Уровень 3	способами сбора, обработки, хранения информации

В результате освоения дисциплины "Цифровые технологии в менеджменте" обучающийся

3.1	Знать:
	Структуру и принципы работы современных информационных технологий
	Специфику использования информационно-коммуникационных технологий
	Характеристики государственных и муниципальных систем
3.2	Уметь:
	Использовать информационно-коммуникационные технологии
	Применять и понимать принципы работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности, видеть их взаимосвязь и перспективы использования
3.3	Владеть:
	Навыками использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности
	Способами сбора, обработки, хранения информации с соблюдением требований информационной безопасности

	Навыками применения информационно-коммуникационных технологий, технологий электронного правительства
1.5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ	
Текущий контроль успеваемости позволяет оценить уровень сформированности элементов компетенций (знаний, умений и приобретенных навыков), компетенций с последующим объединением оценок и проводится в форме: устного опроса на лекционных и семинарских/практических занятиях (фронтальный, индивидуальный, комплексный), письменной проверки (тестовые задания, контроль знаний по разделу, ситуационных заданий и т.п.), оценки активности работы обучающегося на занятии, включая задания для самостоятельной работы.	
Промежуточная аттестация	
Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы студента. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы студента осуществляется в соответствии с действующим локальным нормативным актом. По дисциплине "Цифровые технологии в менеджменте" видом промежуточной аттестации является Зачет	

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ						
Общая трудоёмкость дисциплины "Цифровые технологии в менеджменте" составляет 3 зачётные единицы, 108 часов. Количество часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося, определяется учебным планом.						
2.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ						
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
Раздел 1. Информационные технологии в менеджменте. Табличные процессоры						
Тема 1.1. Предмет, методы и задачи дисциплины. Информационные технологии и системы в менеджменте. /Лек/	1	2	ОПК ОС-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 1.1. Предмет, методы и задачи дисциплины. Информационные технологии и системы в менеджменте. /Пр/	1	2	ОПК ОС-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 1.1. Предмет, методы и задачи дисциплины. Информационные технологии и системы в менеджменте. /Ср/	1	2	ОПК ОС-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 1.2. Расчеты в электронных таблицах /Лек/	1	2	ОПК ОС-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.2. Расчеты в электронных таблицах /Пр/	1	2	ОПК ОС-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

Тема 1.2. Расчеты в электронных таблицах /Ср/	1	10	ОПК ОС-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.3. Библиотека функций /Лек/	1	2	ОПК ОС-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.3. Библиотека функций /Пр/	1	2	ОПК ОС-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.3. Библиотека функций /Ср/	1	12	ОПК ОС-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.4. Работа со списками. Промежуточные итоги /Лек/	1	2	ОПК ОС-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.4. Работа со списками. Промежуточные итоги /Пр/	1	2	ОПК ОС-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.4. Работа со списками. Промежуточные итоги /Ср/	1	6	ОПК ОС-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Раздел 2. Виды представления экономической информации. Проведение компьютерного анализа экономических данных						
Тема 2.1. Виды представления экономической информации. /Лек/	1	2	ОПК ОС-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.1. Виды представления экономической информации. /Пр/	1	2	ОПК ОС-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

Тема 2.1. Виды представления экономической информации. /Ср/	1	6	ОПК ОС-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.2. Основные этапы анализа данных. Проведение компьютерного анализа экономических данных. /Лек/	1	2	ОПК ОС-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.2. Основные этапы анализа данных. Проведение компьютерного анализа экономических данных. /Пр/	1	2	ОПК ОС-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.2. Основные этапы анализа данных. Проведение компьютерного анализа экономических данных. /Ср/	1	10	ОПК ОС-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Раздел 3. Применение интернет-ресурсов в управлении.						
Тема 3.1. Применение интернет-ресурсов для управления бизнесом. /Лек/	1	2	ОПК ОС-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 3.1. Применение интернет-ресурсов для управления бизнесом. /Пр/	1	2	ОПК ОС-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 3.1. Применение интернет-ресурсов для управления бизнесом. /Ср/	1	16	ОПК ОС-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 3.2. Электронное правительство. /Лек/	1	2	ОПК ОС-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 3.2. Электронное правительство. /Пр/	1	2	ОПК ОС-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
Тема 3.2. Электронное правительство. /Ср/	1	10	ОПК ОС-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	

				Э1 Э2 Э3		
/Конс/	1	2	ОПК ОС-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	

РАЗДЕЛ 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии: лекции (Л), практические занятия (ПР), самостоятельная работа студентов (СР) по выполнению различных видов заданий.

1. В процессе освоения дисциплины используются следующие интерактивные образовательные технологии:

Лекционный материал представлен в виде слайд-презентации в формате «Power Point». Для наглядности используются материалы различных справочных материалов, научных статей т.д. В ходе лекции предусмотрена обратная связь со студентами, активизирующие вопросы, просмотр и обсуждение видеофильмов. При проведении лекций используется проблемно-ориентированный междисциплинарный подход, предполагающий творческие вопросы и создание дискуссионных ситуаций.

2. При изложении теоретического материала используются такие методы:

- монологический;
- показательный;
- диалогический;
- эвристический;
- исследовательский.

3. Используются следующие принципы дидактики высшей школы:

- последовательность обучения;
- систематичность обучения;
- доступность обучения;
- принцип научности;
- принципы взаимосвязи теории и практики;
- принцип наглядности и др.

В конце каждой лекции предусмотрено время для ответов на проблемные вопросы.

4. Самостоятельная работа предназначена для внеаудиторной работы студентов, связанной с изучением дополнительной литературы по дисциплине, подготовкой к текущему и семестровому контролю, а также выполнением индивидуального задания за компьютером с использованием необходимого программного обеспечения, в форме реферата, презентации.

РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Рекомендуемая литература

1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Н. Э. Тарусина	Информационные технологии в управлении: учебно-методическое пособие для обучающихся образовательной программы бакалавриата очной / заочной форм обучения (265 с.)	Донецк : ГОУ ВПО «ДОНАУИГС», 2021
Л1.2	Карташева О.В.	Современные информационные технологии в экономике и управлении : учебное пособие - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2124881 (100 с.)	Москва : Прометей, 2024 г.

2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Н. Э. Тарусина, Н. В. Брадул, С. В. Брадул.	Информационные технологии и системы в экономике: учебно-методическое пособие для обучающихся образовательной программы бакалавриата очной / заочной форм обучения (200 с.)	Донецк : ГОУ ВПО «ДОНАУИГС», 2021

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.2	Колокольникова А.И.	Информатика : учебное пособие - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1985725 (289 с.)	Москва : Директ-Медиа, 2020

3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Н.Э. Тарусина	Конспект лекций по учебной дисциплине "Цифровые технологии в менеджменте" для обучающихся образовательной программы бакалавриата направления подготовки 38.03.02 Менеджмент очной формы обучения (225 с.)	Донецк : ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС", 2025
Л3.2	Н.Э. Тарусина	Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине "Цифровые технологии в менеджменте" для обучающихся образовательной программы бакалавриата направления подготовки 38.03.02 Менеджмент очной формы обучения (107 с.)	Донецк : ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС", 2025
Л3.3	Н.Э. Тарусина	Методические рекомендации для проведения практических занятий по учебной дисциплине "Цифровые технологии в менеджменте" для обучающихся образовательной программы бакалавриата направления подготовки 38.03.02 Менеджмент очной формы обучения (70 с.)	Донецк : ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС", 2025

4.2. Перечень ресурсов**информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

Э1	ЭБС «ЗНАНИУМ»	https://znanium.ru
Э2	ЭБС «ЛАНЬ»	https://e.lanbook.com
Э3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	https://cyberleninka.ru/
Э4	«SOCHUM»	https://sochum.ru

4.3. Перечень программного обеспечения

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

- Libre Office (лицензия Mozilla Public License v2.0.)
- 7-Zip (лицензия GNU Lesser General Public License)
- AIMP (лицензия LGPL v.2.1)
- STDU Viewer (freeware for private non-commercial or educational use)
- GIMP (лицензия GNU General Public License)
- Inkscape (лицензия GNU General Public License).

4.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Не используются

4.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, закреплены аудитории согласно расписанию учебных занятий:
рабочее место преподавателя, посадочные места по количеству обучающихся, доска меловая, персональный компьютер с лицензированным программным обеспечением общего назначения, мультимедийный проектор, экран, интерактивная панель.

РАЗДЕЛ 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**5.1. Контрольные вопросы и задания**

Вопросы к зачету

1. В чем отличие понятий «данные» и «информация»?
2. Как связаны понятия «информационные системы» и «информационные технологии»?

3. В зависимости от чего классифицируются информационные системы?
4. На какие основные группы подразделяются информационные технологии?
5. Что понимают под проектированием информационных систем, какие различают методы их проектирования?
6. Что такое жизненный цикл информационной системы?
7. Перечислить этапы создания информационных систем.
8. Понятие архитектуры информационной системы, виды архитектур.
9. Дать характеристику MRP/ERP систем.
10. Какие информационные технологии относятся к интеллектуальным?
11. Типы данных в MS Excel.
12. Построение диаграмм и графиков.
13. Логические функции.
14. Функции ПРОСМОТР, СУММЕСЛИ, СЧЕТ, СЧЕТЗ, СЧЕТЕСЛИ.
15. Функции ДНЕЙ360, СЕГОДНЯ.
16. Формулы массива.
17. Понятие списка в MS Excel, способы заполнения списка.
18. Фильтры в MS Excel. Типы фильтров.
19. Анализ списка, промежуточные
20. Что такое облачные вычисления?
21. Перечислить достоинства и недостатки облачных вычислений.
22. Какие виды услуг, предоставляемые облачными системами, вы знаете?
23. Как классифицируются облачные сервисы?
24. Что такое Битрикс24?
25. Зачем нужен Битрикс24?
26. Начало работы в Битрикс24. Регистрация своей компании.
27. Создание структуры компании.
28. Какие существуют способы приглашения сотрудников?
29. Как можно управлять чат и звонками?
30. Управление задачами и проектами в Битрикс24. Как добавить задачу и проект?
31. Построение Диаграммы Ганта.
32. Что такое CRM?
33. Как можно управлять CRM?
34. Что такое бизнес-процессы?
35. Как добавить и отобразить бизнес-процессы?
36. Какие подходы в современной литературе выделяются к пониманию термина «электронное правительство»?
37. Каковы задачи электронного правительства?
38. Пояснить, почему информационные ресурсы являются многоаспектным правовым явлением?
39. Каковы структура и состав Государственной системы информационных ресурсов?

Задания для самостоятельной работы

Индивидуальная работа (создание базы данных) №1

“Табличный процессор MS Excel. Спецификация данных ”

Студенты университета работали на уборке урожая. За время уборки студентам удалось собрать:

Специальность Вид продукции Вес (кг)

физики вишня 735

экономисты черешня 676

филологи абрикос 831

филологи вишня 701

физики абрикос 925

экономисты абрикос 785

филологи черешня 900

экономисты вишня 690

Директором сельхозфирмы установил следующие тарифы на уборке урожая:

Вид продукции Тариф за кг

вишня 35

черешня 32

абрикос 26

ЗАДАНИЕ

1. Составить ведомость начисления заработной студентам университета. Информация о тарифах оплаты (с указанием вида валюты), таблица учета собранного урожая и ведомость начисления заработной платы должны быть расположены на разных листах книги табличного процессора. Формульные выражения, приведенные в ведомости, не должны быть привязаны к конкретному значению оклада. Тариф определяется автоматически по виду продукции.
2. Вычислить при помощи функций табличного процессора среднюю величину заработанных денег на уборке вишен.
3. Построить диаграмму собранной продукции и выплаченных за ее сборку средств.

Индивидуальная работа (создание базы данных) №2

Вариант №5.

Отделом для обобщения информации о добыче угля создана картотека, карточки которой содержат следующую информацию:

1. Объединение Донецкуголь

шахта им.Калинина

бригада № 1, план - 250,8 тыс.т., факт - 220,5 тыс.т.

бригада № 2, план - 250,8 тыс.т., факт - 235,3 тыс.т.

бригада № 3, план - 250,8 тыс.т., факт - 231,8 тыс.т.

шахта им.Засядько

бригада № 1, план - 280,5 тыс.т., факт - 290,3 тыс.т.

бригада № 2, план - 280,5 тыс.т., факт - 288,9 тыс.т.

бригада № 3, план - 280,5 тыс.т., факт - 235,6 тыс.т.

2. Объединение Торезантрацит

шахта Снежнянская

бригада № 1, план - 170,5 тыс.т., факт - 164,6 тыс.т.

бригада № 2, план - 170,5 тыс.т., факт - 156,7 тыс.т.

3. Объединение Красноармейскуголь

шахта Красноармейская

бригада № 1, план - 120100 т., факт - 119900 т.

бригада № 2, план - 120100 т., факт - 122580 т.

бригада № 3, план - 120100 т., факт - 118500 т.

4. Объединение Донецкуголь

шахта им.Скочинского

бригада № 1, план - 230100 т., факт - 180900 т.

бригада № 2, план - 230100 т., факт - 177500 т.

бригада № 3, план - 230100 т., факт - 198550 т.

5. Объединение Торезантрацит

шахта Торезская

бригада № 1, план - 140,5 тыс.т., факт - 129,6 тыс.т.

бригада № 2, план - 140,5 тыс.т., факт - 142,1 тыс.т.

ЗАДАНИЕ:

1. Для оперативной обработки информации составить соответствующий список и определить процентное выполнение плана по каждой бригаде.
2. Определить три бригады, имеющих наибольший объем добычи угля.
3. Отделу МУП поступил запрос на информацию о бригадах объединения Донецкуголь, плановая добыча которых более 250,0 тыс. тонн. Подготовить список в соответствии с запросом.
4. Определить бригады объединений Торезантрацит и Красноармейскуголь, добывающих не менее 125 тыс тонн угля.
5. Определить бригады, процент выполнения плана которыми выше среднего показателя по МУП.
6. Определить % выполнения плана различными шахтами и каждым объединением.
7. Отсортировать информацию по % выполнения плана различными объединениями.
8. Построить диаграмму, отображающую % добываемого угля каждым объединением

Индивидуальная работа (Битрикс24) №3

1. Зарегистрировать свою компанию.

2. Создать структуру компании.
3. Пригласить сотрудников.
4. Изучить чат и звонки.
5. Управление задачами и проектами в Битрикс24 (поставить 3-4 задачи).
6. Построить Диаграмму Ганта.
7. Изучить управление CRM.
8. Изучить бизнес-процессы в Битрикс24. Добавить и отобразить несколько бизнес-процессов.

5.2. Темы письменных работ

Темы рефератов

1. Понятие информационного ресурса и информатизации
2. Понятие и классификация информационных систем
3. Информационная технология – главная составная часть информационной системы
4. Назначение и состав АРМ конечного пользователя информационной системы
5. Проектирование: принципы и методы создания ИС
6. Корпоративные информационные системы
7. Нейросетевые технологии
8. Искусственный интеллект
9. Информационная технология экспертных систем
10. Характеристика MRP/ERP систем

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств дисциплины "Цифровые технологии в менеджменте" разработан в соответствии с локальным нормативным актом ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС".
Фонд оценочных средств дисциплины "Цифровые технологии в менеджменте" в полном объеме представлен в виде приложения к данному РПД.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Устный опрос (проводится на практических занятиях; контроль знаний раздела учебной дисциплины)
Индивидуальные задания
Собеседование
Реферат, доклад
Тестовые задания

РАЗДЕЛ 6. СРЕДСТВА АДАПТАЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ К ПОТРЕБНОСТЯМ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- 1) с применением электронного обучения и дистанционных технологий.
- 2) с применением специального оборудования (техники) и программного обеспечения, имеющихся в ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС".

В процессе обучения при необходимости для лиц с нарушениями зрения, слуха и опорно-двигательного аппарата предоставляются следующие условия:

- для лиц с нарушениями зрения: учебно-методические материалы в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); индивидуальные задания и консультации.
- для лиц с нарушениями слуха: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

РАЗДЕЛ 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудиторные занятия по дисциплине проводятся в форме лекционных и практических занятий.

На лекционных занятиях, согласно учебному плану дисциплины, обучающимся предлагается рассмотреть основные темы курса. Студенту предлагается участвовать в диалоге с преподавателем, в ходе которого могут обсуждаться моменты, актуальные для его будущей практической деятельности; он может высказать свое мнение после сопоставления разных фактов и разнообразных точек зрения на них.

К числу важнейших умений, являющихся неотъемлемой частью успешного учебного процесса, относится умение работать с различными литературными источниками, содержание которых так или иначе связано с изучаемой дисциплиной.

Подготовку к любой теме курса рекомендуется начинать с изучения презентационных материалов или учебной литературы, в которых дается систематизированное изложение материала, разъясняется смысл разных терминов и сообщается об изменениях в подходах к изучению тех или иных проблем данного курса.

Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа по дисциплине организована в следующих видах:

- 1.изучить теоретический материал по заданной теме;
- 2.выбрать методы решения поставленной задачи;
- 3.выполнить индивидуальные задания;
- 4.проанализировать полученные результаты;
- 5.отчитаться перед преподавателем по теоретической и практической части индивидуальной работы

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ»**

**Факультет государственной службы и управления
Кафедра информационных технологий**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«Цифровые технологии в менеджменте»

Направление подготовки	38.03.02 Менеджмент
Профиль	«Менеджмент непроизводственной сферы»
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная

Донецк
2025

Фонд оценочных средств по дисциплине «Цифровые технологии в менеджменте» для обучающихся 1 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 38.03.02 Менеджмент (профиль «Менеджмент непроеизводственной сферы») очной формы обучения

Автор,

разработчик:

доцент, канд. экон. наук, доцент Тарусина Н.Э

ФОС рассмотрен на
заседании кафедры

информационных технологий

Протокол заседания кафедры от

02.04.2025 г.

№

№ 9

Заведующий кафедрой

Н.В. Брадул

РАЗДЕЛ 1.
ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
«Цифровые технологии в менеджменте»

1.1. Основные сведения об учебной дисциплине

Таблица 1

Характеристика учебной дисциплины (сведения соответствуют разделу РПД)

Образовательная программа	бакалавриат
Направление подготовки Профиль	38.03.02 Менеджмент «Менеджмент непроеизводственной сферы»
Количество разделов учебной дисциплины	5
Часть образовательной программы	Б1.О.10
Формы текущего контроля	индивидуальные задания, устный опрос, собеседование, тестовые задания, реферат, доклад
<i>Показатели</i>	Очная форма обучения
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Семестр	1
Общая трудоемкость (академ. часов)	108
Аудиторная контактная работа:	34
Лекционные занятия	16
Практические занятия	16
Консультации	2
Самостоятельная работа	72
Контроль	2
Форма промежуточной аттестации	зачет

1.2. Перечень компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 2

Перечень компетенций и их элементов

Код индикатора достижения компетенции	Формулировка индикатора достижения компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОПК ОС-5.1	Способен при решении управленческих задач выбирать и эффективно использовать информационные технологии и программные средства	Знать:	
		1. принципы работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности	ОПК ОС-5.1 3-1
		2. методы анализа экономических данных	ОПК ОС-5.1 3-2
		3. способы сбора, обработки, хранения информации	ОПК ОС-5.1 3-3
		Уметь:	
		1. применять информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК ОС-5.1 У-1
		2. проводить анализ экономических данных	ОПК ОС-5.1 У-2
		3. применять способы сбора, обработки, хранения информации	ОПК ОС-5.1 У-3
		Владеть:	
		1. информационными технологиями в профессиональной деятельности	ОПК ОС-5.1 В-1
		2. навыками проведения компьютерного анализа экономических данных	ОПК ОС-5.1 В-2

Код индикатора достижения компетенции	Формулировка индикатора достижения компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
		3. способами сбора, обработки, хранения информации	ОПК ОС-5.1 В-3

Таблица 3

Этапы формирования компетенций в процессе освоения основной образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Этапы формирования компетенций (номер семестра)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
Раздел 1. Информационные технологии в менеджменте. Табличные процессоры				
1	Тема 1.1. Предмет, методы и задачи дисциплины Информационные технологии и системы в менеджменте.	1	ОПК ОС-5.1	Устный опрос
2	Тема 1.2. Расчеты в электронных таблицах	1	ОПК ОС-5.1	Устный опрос Индивидуальное задание №1 Собеседование Устный опрос
3	Тема 1.3. Библиотека функций	1	ОПК ОС-5.1	Индивидуальное задание №2 Собеседование Устный опрос
4	Тема 1.4. Работа со списками. Промежуточные итоги	1	ОПК ОС-5.1	Индивидуальное задание №3 Собеседование Тестовые задания
Раздел 2. Виды представления экономической информации. Проведение компьютерного анализа экономических данных				

5	Тема 2.1. Виды представления экономической информации.	2	ОПК ОС-5.1	Устный опрос (вопросы, выносимые на самостоятельное обучение) Реферат, доклад.
6	Тема 2.2. Основные этапы анализа данных Проведение компьютерного анализа экономических данных.	2	ОПК ОС-5.1	Индивидуальное задание №4 Устный опрос (вопросы, выносимые на самостоятельное обучение по разделам дисциплины)
Раздел 3. Применение интернет-ресурсов в управлении				
7	Тема 3.1. Применение интернет-ресурсов для управления бизнесом.	3	ОПК ОС-5.1	Индивидуальное задание №5 Собеседование Устный опрос
8	Тема 3.2. Электронное правительство.	3	ОПК ОС-5.1	Устный опрос

РАЗДЕЛ 2 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной работой) обучающихся. В условиях балльно-рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания обучающегося используются как показатель его текущего рейтинга. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе преподавателя. Данный вид контроля стимулирует у обучающегося стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины.

Таблица 2.1.

Распределение баллов по видам учебной деятельности
(балльно-рейтинговая система)

Наименование Раздела/Темы	Вид задания					
	ПЗ			Всер о	КЗ Р	Р (СР)
	Л	У	Т			
						И З

	З	О	З	за тему			
P.1.T.1.1		1		1			
P.1.T.1.2		1		1			10
P.1.T.1.3		1		1			10
P.1.T.1.4		1	1 0	11	5	7	10
P.2.T.2.1		1		1			
P.2.T.2.2		1		1	5		10
P.3.T.3.1		1		1		10	10
P.3.T.3.2		1		1	5		
Итого: 1006		8	1 0	18	15	17	50

ЛЗ – лекционное занятие;

УО – устный опрос;

ТЗ – тестовое задание;

ПЗ – практическое занятие;

КЗР – контроль знаний по Разделу;

Р – реферат.

СР – самостоятельная работа обучающегося

ИЗ – индивидуальное задание

2.1. Описание оценочных средств по видам заданий текущего контроля

2.1.1. Рекомендации по оцениванию индивидуальных работ обучающихся

Максимальное количество баллов*	Критерии
отлично	выставляется обучающемуся: если выполнены все пункты работы самостоятельно, без ошибок, если предложен более рациональный алгоритм решения задачи.
хорошо	выставляется обучающемуся: если самостоятельно выполнены все пункты работы, допущены незначительные ошибки, если предложен более рациональный алгоритм решения задачи.
удовлетворительно	выставляется обучающемуся: если самостоятельно (или с помощью преподавателя) выполнены все пункты работы, допущены грубые ошибки.
неудовлетворительно	выставляется обучающемуся: если с помощью преподавателя выполнены не все пункты работы, допущены грубые ошибки.

* Представлено в таблице 2.1.

ТИПОВЫЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Раздел 1. Информационные технологии в менеджменте. Табличные процессоры

Тема 1.2. Расчеты в электронных таблицах

Индивидуальное задание 1

Табличный процессор MS Excel. Работа с массивами

Решить систему линейных уравнений методом Крамера и методом обратной матрицы. Найти разность исходной и обратной матриц.

$$\begin{cases} x_1 + 2x_2 - 3x_3 = 3; \\ 5x_1 - 2x_2 + 7x_3 = 3; \\ 5x_2 - 3x_3 = 5. \end{cases}$$

Табличный процессор MS Excel. Средства деловой графики

Построить график функции

$$y = \begin{cases} \sqrt[3]{(x-1)^2}, & x \geq 0; \\ -x, & x < 0. \end{cases}$$

Тема 1.3. Библиотека функций

Индивидуальное задание 2

Табличный процессор MS Excel. Спецификация данных

Студенты университета работали на уборке урожая. За время уборки студентам удалось собрать:

Специальность	Вид продукции	Вес (кг)
физики	вишня	735
экономисты	черешня	676
филологи	абрикос	831
филологи	вишня	701
физики	абрикос	925
экономисты	абрикос	785
филологи	черешня	900
экономисты	вишня	690

Директором сельхозфирмы установил следующие тарифы на уборке урожая:

Вид продукции	Тариф за кг
---------------	-------------

вишня	35
черешня	32
абрикос	26

ЗАДАНИЕ

1. Составить ведомость начисления заработной студентам университета. Информация о тарифах оплаты (с указанием вида валюты), таблица учета собранного урожая и ведомость начисления заработной платы должны быть расположены на разных листах книги табличного процессора. Формульные выражения, приведенные в ведомости, не должны быть привязаны к конкретному значению оклада. Тариф определяется автоматически по виду продукции.
2. Вычислить при помощи функций табличного процессора среднюю величину заработанных денег на уборке вишен.
3. Построить диаграмму собранной продукции и выплаченных за ее сборку средств.

Тема 1.4. Работа со списками. Промежуточные итоги

Индивидуальное задание 3

Налоговой инспекцией с целью контроля годовых доходов граждан создана картотека, карточки которой содержат следующую информацию:

1. Калининский

Крутов Сергей Игоревич, 05.04.1957 г.р., 4,8 тыс.р.

Макарова Нина Сергеевна, 16.10.1971 г.р., 10,2 тыс.р.

Макарова Елена Сергеевна, 16.10.1971 г.р., 9700 р.

2. Район Ворошиловский

Романова Инна Петровна, 11.11.1962 г.р., 14,8 тыс.р.

Борисова Ирина Викторовна, 08.07.1974 г.р., 1150 р.

3. Буденовский

Ларионов Владимир Петрович, 21.07.1951 г.р., 28,2 тыс.р.

Белов Евгений Сергеевич, 28.02.1975 г.р., 3200 грн.

Белов Иван Сергеевич, 12.08.1973 г.р., 4,1 тыс.грн.

4. Кировский

Морошкин Виктор Петрович, 22.01.1954 г.р., 18,7 тыс.грн.

Петрова Евгения Сергеевна, 17.09.1965 г.р., 8700 р.

Белова Наталья Владимировна, 09.10.1969 г.р., 3,4 тыс.р.

5. Район Ворошиловский

Иванов Петр Сергеевич, 02.09.1958 г.р., 12,5 тыс.р.

Юрьев Юрий Иванович, 24.10.1968 г.р., 2370 р.

Петрова Анна Александровна, 15.03.1964 г.р., 34,2 тыс.р.

6. Калининский

Сидоров Владимир Иванович, 01.09.1961 г.р., 25,1 тыс.р.

Ельцин Евгений Юрьевич, 18.12.1967 г.р., 5400 р.

ЗАДАНИЕ:

1. Для оперативной обработки информации составить соответствующий список и определить процентное отношение доходов граждан к среднему доходу по Донецкой области (средний доход 430 р. в месяц).
2. Определить троих граждан, имеющих наименьший доход.
3. Налоговой инспекции поступил запрос о гражданах Калининского района, годовой доход которых не выше 25000,0 р. Подготовить список в соответствии с запросом.
4. Определить граждан Ворошиловского, Кировского и Калининского районов, родившихся после 01.01.1970.
5. Определить граждан, %процент дохода которых выше среднего показателя по городу.
6. Определить средний доход граждан по каждому району.
7. Отсортировать информацию по среднему доходу граждан по каждому району
8. Построить диаграмму, отображающую % дохода граждан по каждому району.

Раздел 2. Виды представления экономической информации. Проведение компьютерного анализа экономических данных

Тема 2.2. Основные этапы анализа данных. Проведение компьютерного анализа экономических данных

Индивидуальное задание 4

Задача 1

На мебельной фабрике из стандартных листов фанеры необходимо вырезать заготовки трех видов в количествах соответственно 60,40 и 5 штук. Каждый лист фанеры может быть разрезан на заготовки двумя способами. Количество получаемых заготовок при данном способе раскроя и величина отходов, которые получаются при данном способе раскроя одного листа фанеры приведены в таблице:

Вид заготовки	Количество заготовок (шт.) при раскрое	
	1-й способ	2-й способ
I	6	2
II	2	2
III	0	1
Величина отходов (кв. см.)	10	20

Норматив раскроя фанеры 1-м способом составляет 25 минут, а 2-м - 38 минут. Фабрика может нанять 2 рабочих, продолжительность рабочего дня которых составляет 8 часов. Определить, сколько листов фанеры и каким способом следует раскроить так, чтобы было получено не менее нужного количества заготовок при минимальных отходах.

Задания

1. Определить оптимальный план раскроя фанеры.
2. В полном ли объеме мебельная фабрика использует свои ресурсы? Конкретизируйте свой ответ.
3. Стоит ли предприятию увеличивать вакансии работников? Конкретизируйте свой ответ.
4. Каким образом необходимо изменить величину отходов производства для получения нового оптимального базиса?
5. В каких пределах могут изменяться правые части ограничений при сохранении оптимального раскроя (оптимального базиса)?

Задача 2

Мукомольная компания смешивает различные партии имеющейся в наличии кукурузы, чтобы удовлетворить требования заказчиков. Очевидно, что точно определить параметры каждого зернышка невозможно. Поэтому в табл.1 показаны обобщенные характеристики различных партий кукурузы, которые отличаются ценой, процентным содержанием влаги.

Задания

1. Охарактеризовать совокупность данных цены.
2. Оценить взаимосвязь и взаимное влияние цены от содержания влаги.
3. Построить график зависимости цены от содержания влаги. Используя возможности Excel, подобрать наиболее подходящий тип тренда. Сделать выводы.
4. Установить функциональную зависимость между ценой и содержанием влаги. Проанализировать адекватность полученного уравнения. Сравнить результаты пунктов 3 и 4.
5. Спрогнозировать цену для содержания влаги 17%.
6. Спрогнозировать цену для содержания влаги 17%; 16%; 22% для следующих видов кукурузы.

Компания рассматривает зависимость цены за бушель еще от поврежденных зерен и посторонних примесей (табл.2).

7. Выполнить задания пунктов 2;4;5;6, учитывая зависимость цены за бушель от содержания влаги, процента поврежденных зерен и процента посторонних примесей.

Сравнить спрогнозированные результаты для цены, полученные с учётом

- 1) содержания влаги; 2) содержания влаги, процента поврежденных зерен и процента посторонних примесей.

Вид кук.	Содер. влаги, %	Цена за бушель,\$
1	12	1,45
2	13	1,44
3	12	1,45
4	13	1,42
5	15	1,38
6	15	1,37
7	18	1,37
8	16	1,32

Табл. 1

Вид кук.	Содер. влаги,%	Проц. повреж. зёрен	Проц. пост. прим.	Цена за бушель, \$
1	12	2	1,5	1,45
2	13	2	1	1,44
3	12	3	3	1,45
4	13	4	2	1,42
5	15	4	2	1,38
6	15	5	3	1,37
7	18	5	3	1,37
8	16	4	4	1,32
9	17	7	5	
10	16	8	3	
11	22	9	5	

Табл. 2

Раздел 3 применение интернет-ресурсов в управлении

Тема 3.1. Применение интернет-ресурсов для управления бизнесом

Индивидуальное задание 5

Корпоративный портал Битрикс24

ЗАДАНИЕ

1. Изучить Битрикс24.

2.	Зарегистри
ровать свою компанию (своей фамилией).	
3.	Создать
структуру компании.	
4.	Пригласить
сотрудников.	
5.	И з у ч и т ь
чат и звонки.	
6.	Управлени
е задачами и проектами в Битрикс24 (поставить 3-4 задачи).	
7.	Построить
Диаграмму Ганта.	
8.	И з у ч и т ь
управление CRM.	
9.	И з у ч и т ь
бизнес-процессы в Битрикс24. Добавить и отобразить несколько бизнес-процессов.	
10.	Оформить
отчет о проделанной работе.	

2.1.2. Рекомендации по оцениванию устных ответов (устный опрос, собеседование) обучающихся

Оценка «5» - 5 баллов - ставится, если обучающийся:

- 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике;
- 3) умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и применяемый инструментарий для решения задания;

Оценка «4» - 4 балла - ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «3» - 3 балла - ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и применяемый инструментарий для решения задания;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «2» - 1-2 баллов - ставится, если обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает применяемый инструментарий для решения задания. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

ТИПОВЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Вопросы, выносимые на самостоятельное обучение по разделам дисциплины
Раздел 1. Информационные технологии в менеджменте. Табличные процессоры	
Тема 1.1. Предмет, методы и задачи дисциплины. Информационные технологии и системы в менеджменте.	1. Назначение и классификация компьютерных сетей. 2. Протоколы компьютерной сети. Коды передачи данных. 3. Локальные вычислительные сети (ЛВС). Основные топологии ЛВС.
Тема 1.2. Расчеты в электронных таблицах	1. Типы данных в MS Excel. Построение диаграмм и графиков.
Тема 1.3. Библиотека функций	1. Логические функции. 2. Функции ПРОСМОТР, СУММЕСЛИ, СЧЕТ, СЧЕТЗ, СЧЕТЕСЛИ. 3. Функции ДНЕЙ360, СЕГОДНЯ. Формулы массива.
Тема 1.4. Работа со списками. Промежуточные итоги	1. Понятие списка в MS Excel, способы заполнения списка. 2. Фильтры в MS Excel. Типы фильтров. Анализ списка, промежуточные итоги.
Раздел 2. Виды представления экономической информации. Проведение компьютерного анализа экономических данных	
Тема 2.1. Виды представления экономической информации.	1. Этапы решения задач при помощи средств вычислительной техники. 2. Задачи оптимизации. 4. Математическая модель задачи линейного программирования.
Тема 2.2. Основные этапы анализа данных. Проведение компьютерного анализа экономических данных.	1. Исходные данные пакета «Поиск решения». 2. Создание и корректировка исходных данных. 3. Решение задач при помощи пакета MS Excel «Поиск решения». 4. Получение различных видов отчетов. Анализ устойчивости. Приведенная стоимость и теневая цена. 5. Анализ по результатам. Дефицитность ресурса. 6. Задачи целочисленного линейного

	программирования и их решение. 7. Какая основная задача корреляционного анализа. 8. Что такое коэффициент корреляции. Какие значения он может принимать? 9. Какой пакет MS Excel и раздел используются для расчета коэффициента корреляции? 10. Какая основная задача регрессионного анализа? 11. Какой пакет MS Excel и раздел используются для регрессионного анализа? 12. Парная линейная регрессия. 13. Какие параметры используются для анализа адекватности уравнения линейной регрессии в MS Excel? Дать их определение. 14. Множественная линейная регрессия. 15. Расчеты прогнозных данных в MS Excel. Использование линии тренда. 16. Расчеты прогнозных данных в MS Excel. Использование функции ПРЕДСКАЗ и ТЕНДЕНЦИЯ. В чем различие?
--	--

Раздел 3. Применение интернет-ресурсов в управлении

Тема 3.1. Применение интернет-ресурсов для управления бизнесом.	1. Что такое World Wide Web? 2. Что такое облачные вычисления? 3. Перечислить достоинства и недостатки облачных вычислений. 4. Какие виды услуг, предоставляемые облачными системами, вы знаете? 5. Как классифицируются облачные сервисы? 6. Что такое Битрикс24? 7. Зачем нужен Битрикс24? 8. Начало работы в Битрикс24. Регистрация своей компании. 9. Создание структуры компании. 10. Какие существуют способы приглашения сотрудников? 11. Как можно управлять чат и звонками? 12. Управление задачами и проектами в Битрикс24. Как добавить задачу и проект? 13. Построение Диаграммы Ганта. 14. Что такое CRM? 15. Как можно управлять CRM? 16. Что такое бизнес-процессы? 17. Как добавить и отобразить бизнес-процессы?
--	--

Тема Электронное правительство.	3.2. 1. Какие подходы в современной литературе выделяются к пониманию термина «электронное правительство»? 2. Каковы задачи электронного правительства? 3. Пояснить, почему информационные ресурсы являются многоаспектным правовым явлением? 4. Каковы структура и состав Государственной системы информационных ресурсов?
---------------------------------------	---

2.1.3 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Критерии оценивания. Уровень выполнения текущих тестовых заданий оценивается в баллах, которые затем переводятся в оценку. Баллы выставляются следующим образом: правильное выполнение задания, где надо выбрать один верный ответ – 1 балл.

Оценка соответствует следующей шкале:

Оценка (государственная)	Баллы	% правильных ответов
Отлично	20-18	75-100
Хорошо	17-15	51-75
Удовлетворительно	14-10	25-50
Неудовлетворительно	9 и менее	менее 25

ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Раздел 1. Информационные технологии в менеджменте. Табличные процессоры

Тема 1.2. Расчеты в электронных таблицах

1. Файл MS Excel имеет расширение:

- 1) .exe;
- 2) .xls;
- 3) .doc;
- 4) .xlp.

2. Основной элемент рабочего листа MS Excel:

- 1) рабочая книга;
- 2) строка;
- 3) столбик;
- 4) ячейка.

3. Определить тип данных, которые не обрабатываются табличным процессором MS Excel:

- 1) текст;
- 2) денежный;

- 3) *стиль;*
- 4) *дата.*

4. Блок ячеек в MS Excel имеет вид...

- 1) *A1:D5:*
- 2) *\$A\$1*
- 3) *#A#1*
- 4) *A1:D5*

5. Расчеты в MS Excel выполняются с помощью:

- 1) *мастера диаграмм;*
- 2) *мастера ярлыков;*
- 3) *мастера функций;*
- 4) *формул и мастера функций.*

6. Абсолютная адресация в формульных выражениях MS Excel имеет вид...

- 1) *A1*
- 2) *\$A\$1*
- 3) *#A#1*
- 4) *A1:D5.*

7. Диаграмма в MS Excel - это:

- 1) *графическое отображение дискретной информации;*
- 2) *графическое отображение столбцов таблицы;*
- 3) *графическое отображение строк таблицы;*
- 4) *графическое отображение рабочей книги MS Excel.*

8. Для построения диаграмм в MS Excel используют...

- 1) *мастера диаграмм;*
- 2) *мастера ярлыков;*
- 3) *мастера функций;*
- 4) *формулы и мастера функций.*

9. Определите данные, которые MS Excel интерпретирует как числовые (несколько правильных ответов):

- 1) *120\$*
- 2) *01.12.02*
- 3) *01,12,02*
- 4) *12%*
- 5) *-1E + 02*
- 6) *E + 02B*

10. Формульное выражение может начинаться с (несколько правильных ответов)...

- 1) *Символ " ";*
- 2) *Символ "=";*
- 3) *Символ "- ";*
- 4) *Символ "\";*

- 5) Символ "+";
- 6) Символ "цифра".
- 7)

Тема 1.3. Библиотека функций

1. Аргументы функции "ПРОСМОТР" имеют ограничения:

- 1) Искомое_значение должно быть константой;
- 2) Вектор просмотра должен быть отсортирован по возрастанию;
- 3) Вектор результата должен быть отсортирован по возрастанию;
- 4) Искомое_значение должно быть абсолютной ссылкой.

2. Аргумент "условие" функции СУММЕСЛИ НЕ имеет вид:

- 1) >20;
- 2) F2>5;
- 3) D8;
- 4) "AAA"

3. В ячейках табличного процессора введена информация

	A	B
1	120p	12.02.01
2	12%	02,03,01
3	aa	12,5
4		
5	15\$	

Определить результат работы функции СЧЕТ(A1:B5):

- 1) 5;
- 2) 6;
- 3) 2;
- 4) 4.

4. То же для функции СЧЕТ3(A1:B5):

- 1) 5;
- 2) 7;
- 3) 8;
- 4) 6.

5. Подсчет количества непустых ячеек, удовлетворяющих условию осуществляется при помощи:

- 1) Функции СУММЕСЛИ раздела "Математические"
- 2) Функции СУММЕСЛИ раздела "Статистические"
- 3) Функции СЧЕТЕСЛИ раздела "Математические"
- 4) Функции СЧЕТЕСЛИ раздела "Статистические"

6. Имеется следующая информация:

	A	B
--	----------	----------

1	12.02.02	14.05.02
---	----------	----------

Для определения числа дней между двумя датами применяют:

- 1) функцию ДНЕЙ360(A1:B1);
- 2) функцию СЧЕТЗ(A1:B1);
- 3) (A1:B1);
- 4) функцию СЧЕТ(A1:B1);

7. Текущую дату(системную) и время возвращает функция:

- 1) ДАТА;
- 2) ДАТАЗНАЧ;
- 3) ТДАТА;
- 4) ДАТАВ.

8. Для умножения массивов применяется функция:

- 1) МУМНОЖ раздела “Математические”;
- 2) МУМНОЖ раздела “Ссылки и массивы”;
- 3) ПРОИЗВЕД раздела “Математические”;
- 4) ПРОИЗВЕД раздела “Ссылки и массивы”.

9. Имеется следующая информация:

	A	B	C
	1	1E-16	2E-17
	-1E-16	1	1,5E-16
	-2E-17	1E-16	1

Является ли приведенный массив единичной матрицей?

- 1) Да;
- 2) Нет.

10. Для ввода формулы массива необходимо использовать следующую комбинацию клавиш:

- 1) CTRL+ALT+DEL;
- 2) CTRL+ALT+ENTER;
- 3) CTRL+SHIFT + ENTER;
- 4) CTRL+ SHIFT +ALT;

Раздел 2. Виды представления экономической информации. Проведение компьютерного анализа экономических данных

Тема 2.2. Основные этапы анализа данных. Проведение компьютерного анализа экономических данных

Тест 1

1. Оптимальный план производства в задаче математического линейного программирования это:

- 1). Максимум или минимум целевой функции при выполнении всех ограничений;
- 2). Значения ресурсов, при которых достигается максимум или минимум целевой функции;

- 3). Значения коэффициентов при переменных целевой функции, при которых достигается ее максимум или минимум.
 - 4). Значения переменных, при которых достигается максимум или минимум целевой функции;
2. Значение колонки "Статус" равное "связанное" означает:
- 1). Ресурс не дефицитный;
 - 2). Ресурс целевой;
 - 3). Ресурс дефицитный;
 - 4). Ресурс сгруппирован.
3. Значение колонки "Допустимое увеличение" равное "1E+30" означает:
- 1). нулевое значение;
 - 2). бесконечность;
 - 3). возможно увеличение первого ограничения на +30;
 - 4). изменение ограничения невозможно;
4. Анализ устойчивости решения в зависимости от изменения правой части ограничений выполняется при помощи:
- 1). Первой таблицы отчета по устойчивости;
 - 2). Третьей таблицы отчета по устойчивости;
 - 3). Вторая таблица отчета по результатам;
 - 4). Второй таблицы отчета по устойчивости.
5. Анализ устойчивости решения в зависимости от изменения коэффициентов функции цели выполняется при помощи:
- 1). Первой таблицы отчета по пределам;
 - 2). Первой таблицы отчета по устойчивости;
 - 3). Второй таблицы отчета по устойчивости;
 - 4). Третьей таблицы отчета по устойчивости.
6. Пакет "Поиск решения" выводит отчет на:
- 1). На нескольких существующих рабочих листах;
 - 2). Текущем рабочем листе;
 - 3). Новом рабочем листе;
 - 4). Рабочем листе новой книги.
7. При получении целочисленного решения возможен вывод:
- 1). Вывод отчетов невозможен;
 - 2). Отчета по пределам;
 - 3). Отчета по устойчивости;
 - 4). Отчета по результатам.
8. Значение функции цели изменяется при изменении правой части ограничения, если не равно нулю значение в соответствующей строке колонки:
- 1). "Нормируемая стоимость";
 - 2). "Статус";
 - 3). "Теневая цена";
 - 4). "Разница".
9. Известно, что объем выпуска продукции предприятием составляет 1600 единиц. Для обеспечения рентабельности работы предприятия необходимо, чтобы объем реализации второго вида продукции составлял не более 15% общего объема реализации предприятия. Ограничение, описывающее указанное условие имеет вид:

- 1). $x_2 \leq 15\%$
- 2). $x_2 \leq 240$;
- 3). $x_2 \leq 15\%$;
- 4). $x_2 \leq 0,15$;

10. Дайте правильную интерпретацию следующей информации

Изменяемые ячейки

Ячейка	Имя	Результ. значение	Нормир. стоимость	Целевой Коэффициент	Допустимое Увеличение	Допустимое Уменьшение
...	X	...	...	...	...	...
\$B\$4		215	0	7	8	1
...	...	...	...	...	...	...

- 1). Объем выпуска рассматриваемой продукции может изменяться в пределах [216;223] без изменения функции цели;
- 2). Стоимость единицы рассматриваемой продукции может изменяться в пределах [216;223] без изменения оптимального плана;
- 3). Стоимость единицы рассматриваемой продукции не может изменяться без изменения оптимального плана;
- 4). Стоимость единицы рассматриваемой продукции может изменяться в пределах [6;15] без изменения оптимального плана.

11. Дайте правильную интерпретацию следующей информации

Ограничения

Ячейка	Имя	Результ. значение	Теневая Цена	Ограничение Правая часть	Допустимое Увеличение	Допустимое Уменьшение
...	левая часть	...	...	...	...	...
\$D\$7	левая часть	240	3,8	240	23,95	50
...	левая часть	...	...	...	...	...

- 1). Запасы рассматриваемого ресурса можно увеличить на 23,95, функция цели при этом увеличится на $23,95 \cdot 3,8$;
- 2). Запасы рассматриваемого ресурса не могут быть больше 23,95;
- 3). Запасы рассматриваемого ресурса могут изменяться в пределах [23,95;50];
- 4). Запасы рассматриваемого ресурса можно увеличить на 23,95, функция цели при этом не изменится.

Тест 2

1. Чтобы определить параметры тесноты вероятностной связи между случайными величинами надо рассчитать

- 1). числовые характеристики;
- 2). коэффициент корреляции;
- 3). парную линейную регрессию;
- 4). множественную линейную регрессию.

2. Парная линейная регрессия применяется для того, чтобы

- 1). всесторонне охарактеризовать совокупность данных;
- 2). определить параметры тесноты вероятностной связи между случайными величинами надо рассчитать;
- 3). получить функциональную зависимость между двумя величинами;
- 4). получить функциональную зависимость некоторой зависимой величины от совокупности нескольких независимых переменных.

3. Множественная линейная регрессия применяется для того, чтобы

- 1). всесторонне охарактеризовать совокупность данных,
 - 2). определить параметры тесноты вероятностной связи между случайными величинами;
 - 3). получить функциональную зависимость между двумя величинами;
 - 4). получить функциональную зависимость некоторой зависимой величины от совокупности нескольких независимых переменных.
4. Для анализа адекватности полученного уравнения линейной регрессии используется квадрат коэффициента множественной корреляции (R-квадрат), который
- 1). оценивает тесноту вероятностной связи между зависимой и независимой переменными;
 - 2). показывает, разброс какой части полученных экспериментальных данных соответствует полученному уравнению линейной регрессии;
 - 3). подтверждает или опровергает гипотезу о существовании линейной зависимости;
 - 4). используется для оценки значимостей коэффициента при неизвестной и свободного члена полученной линейной зависимости.
5. Для анализа адекватности полученного уравнения линейной регрессии используется критерий Фишера (F-статистика), который
- 1). оценивает тесноту вероятностной связи между зависимой и независимой переменными;
 - 2). показывает, разброс какой части полученных экспериментальных данных соответствует полученному уравнению линейной регрессии;
 - 3). подтверждает или опровергает гипотезу о существовании линейной зависимости;
 - 4). используется для оценки значимостей коэффициента при неизвестной и свободного члена полученной линейной зависимости.
6. Для анализа адекватности полученного уравнения линейной регрессии используется критерий Стьюдента (t-статистика), который
- 1). оценивает тесноту вероятностной связи между зависимой и независимой переменными;
 - 2). показывает, разброс какой части полученных экспериментальных данных соответствует полученному уравнению линейной регрессии;
 - 3). подтверждает или опровергает гипотезу о существовании линейной зависимости;
 - 4). используется для оценки значимостей коэффициента при неизвестной и свободного члена полученной линейной зависимости.
7. Функция ПРЕДСКАЗ используется для
- 1). всесторонней характеристики совокупности данных;
 - 2). получения уравнения регрессии;
 - 3). расчета одного прогнозного значения;
 - 4). расчета одного или массива прогнозных значений.
8. Функция ТЕНДЕНЦИЯ используется для
- 1). всесторонней характеристики совокупности данных;
 - 2). получения уравнения регрессии;
 - 3). расчета одного прогнозного значения;
 - 4). расчета одного или массива прогнозных значений.

9. В результате выполнения команды **Регрессия**, получились результаты:

Коэффициент	Стандартн	t-	
ы	ая ошибка	статистика	P-Значение

			5,50605601	0,00530700
У-пересечение	920,234652	167,1313641	1	9
Содерж. двуокиси углерода	471,7102883	184,175954	2,56119367	0,06255895
Степень запыленности	-175,7266916	255,0671833	4	9
			-	0,52873905
			0,688942769	1

Уравнение регрессии имеет вид:

- 1). $Y = 471,7103 x_1 - 175,7267 x_2 + 920,2347$
- 2). $Y = 471,7103 x_1 + 920,2347 x_2 - 175,7267$
- 3). $Y = 920,2347 x_1 + 471,7103 x_2 - 175,7267$
- 4). $Y = 920,2347 x_1 + 471,7103 x_2 + 175,7267$.

2.1.4. Рекомендации по оцениванию рефератов.

Максимальное количество баллов*	Критерии
отлично	выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
хорошо	основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
удовлетворительно	имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
неудовлетворительно	тема реферата не полностью раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или непонимание тематики реферата.

* Представлено в таблице 2.1.

ТИПОВЫЕ ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Контролируемые	Темы рефератов по темам дисциплины
----------------	------------------------------------

разделы (темы) учебной дисциплины	
Раздел 1. Информационные технологии в менеджменте	
Тема 1.1. Предмет, методы и задачи дисциплины. Информационные технологии и системы в менеджменте.	1. Понятие информационного ресурса и информатизации 2. Понятие и классификация информационных систем 3. Информационная технология – главная составная часть информационной системы 4. Назначение и состав АРМ конечного пользователя информационной системы 5. Проектирование: принципы и методы создания ИС 6. Корпоративные информационные системы 7. Нейросетевые технологии 8. Искусственный интеллект 9. Информационная технология экспертных систем 10. Характеристика MRP/ERP систем

3.4. Рекомендации по оцениванию докладов.

Максимальное количество баллов*	Критерии
отлично	выставляется обучающемуся: 1. при более расширенном (по отношению к лекционному материалу) раскрытии вопроса 2. при понимании докладываемой информации 3. при умении доносить информацию аудитории 4. при наличии презентации.
хорошо	выставляется обучающемуся: 1. при раскрытии вопроса, но без наличия новой информации 2. понимание информации 3. умение доносить информацию аудитории
удовлетворительно	выставляется обучающемуся: 1. при не полном раскрытии вопроса и без наличия новой информации.

* Представлено в таблице 2.1.

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Назначение и классификация компьютерных сетей.
2. Протоколы компьютерной сети. Коды передачи данных.
3. Локальные вычислительные сети (ЛВС). Основные топологии ЛВС.
4. Текстовый процессор Microsoft Word. Стил ь документа: определение, встроенные стили, создание нового.
5. Текстовый процессор Microsoft Word. Основные правила ввода текста.
6. Текстовый процессор Microsoft Word. Колонтитулы, сноски.
7. Текстовый процессор Microsoft Word. Перекрестные и гиперссылки.
8. Текстовый процессор Microsoft Word. Построение предметного указателя.
9. Текстовый процессор Microsoft Word. Генерация оглавления.
10. Текстовый процессор Microsoft Word. Понятие шаблона. Создание документа на основе шаблона.
11. Типы данных в MS Excel.
12. Построение диаграмм и графиков.
13. Логические функции.
14. Функции ПРОСМОТР, СУММЕСЛИ, СЧЕТ, СЧЕТЗ, СЧЕТЕСЛИ.
15. Функции ДНЕЙ360, СЕГОДНЯ.
16. Формулы массива.
17. Понятие списка в MS Excel, способы заполнения списка.
18. Фильтры в MS Excel. Типы фильтров.
19. Анализ списка, промежуточные итоги.
20. В чем отличие понятий «данные» и «информация»?
21. Как связаны понятия «информационные системы» и «информационные технологии»?
22. В зависимости от чего классифицируются информационные системы?
23. На какие основные группы подразделяются информационные технологии?
24. Что понимают под проектированием информационных систем, какие различают методы их проектирования?
24. Что такое жизненный цикл информационной системы?
25. Перечислить этапы создания информационных систем.
26. Дать характеристику MRP/ERP систем.
27. Какие информационные технологии относятся к интеллектуальным?
27. Анализ устойчивости. Приведенная стоимость и теневая цена.
28. Анализ по результатам. Дефицитность ресурса.
29. Какая основная задача корреляционного анализа.
30. Что такое коэффициент корреляции. Какие значения он может принимать?
31. Какой пакет MS Excel и раздел используются для расчета коэффициента корреляции?
32. Какая основная задача регрессионного анализа?
33. Какой пакет MS Excel и раздел используются для регрессионного анализа?
34. Какие параметры используются для анализа адекватности уравнения линейной регрессии в MS Excel? Дать их определение.

35. Расчеты прогнозных данных в MS Excel. Использование линии тренда.
36. Расчеты прогнозных данных в MS Excel. Использование функции ПРЕДСКАЗ и ТЕНДЕНЦИЯ. В чем различие?
37. Что такое World Wide Web?
38. Что такое облачные вычисления?
39. Перечислить достоинства и недостатки облачных вычислений.
40. Какие виды услуг, предоставляемые облачными системами, вы знаете?
43. Как классифицируются облачные сервисы?
44. Что такое Битрикс24?
45. Зачем нужен Битрикс24?
46. Начало работы в Битрикс24. Регистрация своей компании.
47. Создание структуры компании.
48. Какие существуют способы приглашения сотрудников?
49. Как можно управлять чат и звонками?
50. Управление задачами и проектами в Битрикс24. Как добавить задачу и проект?
51. Построение Диаграммы Ганта.
52. Что такое CRM?
53. Как можно управлять CRM?
54. Что такое бизнес-процессы?
55. Как добавить и отобразить бизнес-процессы?
56. Какие подходы в современной литературе выделяются к пониманию термина «электронное правительство»?
57. Каковы задачи электронного правительства?
58. Пояснить, почему информационные ресурсы являются многоаспектным правовым явлением?
59. Каковы структура и состав Государственной системы информационных ресурсов?