

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Петровская Анна Викторовна
Должность: Директор
Дата подписания: 24.09.2024 11:40:28
Уникальный программный ключ:
798bda6555fbdebe827768f6f1710bd17a9070c31fdc1b6a6ac5a1f10c8c5199

Приложение 6
к основной профессиональной образовательной программе
по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент
направленность (профиль) программы
Менеджмент организации

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
Краснодарский филиал РЭУ им Г.В. Плеханова**

Кафедра экономики и цифровых технологий

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине Б1.О.13 Информационные технологии и системы

Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль) Менеджмент организации

Уровень высшего образования *Бакалавриат*

Год начала подготовки – 2024

Краснодар 2023 г.

Составитель:

к.т.н., доцент кафедры экономики и цифровых технологий Р.Н. Фролов

Оценочные материалы одобрены на заседании кафедры экономики и цифровых технологий

Протокол № 8 от 16.03.2023 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине «Информационные технологии и системы»

ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование индикатора)	Результаты обучения (знания, умения)	Наименование контролируемых разделов и тем
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи</p>	<p>УК-1.1. З-1. Знает основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода. УК-1.1. У-1. Умеет анализировать задачу, используя основы критического анализа и системного подхода. УК-1.1. У-2. Умеет осуществлять поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, критически оценивая надежность различных источников информации.</p>	<p>Тема 1. Информация и информационные технологии Тема 3. Технология работы с текстовой информацией Тема 4. Технология работы с графической информацией, мультимедиа технологии Тема 5. Информационные технологии обработки данных Тема 6. Сетевые технологии</p>
	<p>УК-1.2. Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации</p>	<p>УК-1.2. З-1. Знает критерии сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи УК-1.2. У-1. Умеет осуществлять критический анализ собранной информации на соответствие ее условиям и критериям решения поставленной задачи УК-1.2. У-2. Умеет отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок при анализе собранной информации УК-1.2. У-3. Умеет сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки.</p>	<p>Тема 1. Информация и информационные технологии</p>

<p>ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем</p>	<p>ОПК-2.2. Выбирает соответствующие содержанию профессиональных задач инструментарий обработки и анализа данных, современные интеллектуальные информационно-аналитические системы</p>	<p>ОПК-2.2. 3-1. Знает инструментарий обработки и анализа данных, современные интеллектуальные информационно-аналитические системы ОПК-2.2. У-1. Умеет анализировать данные, необходимые для решения поставленных управленческих задач</p>	<p>Тема 2. Информационно-аналитические системы</p>
<p>ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-6.1 Использует соответствующие содержанию профессиональных задач современные цифровые информационные технологии, основываясь на принципах их работы</p>	<p>ОПК-6.1. 3-1. Знает характеристики соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий ОПК-6.1. У-1. Умеет использовать современные цифровые информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Тема 3. Технология работы с текстовой информацией Тема 5. Информационные технологии обработки данных</p>
	<p>ОПК-6.2 Понимает принципы работы современных цифровых информационных технологий, соответствующих содержанию профессиональных задач</p>	<p>ОПК-6.2. 3-1. Знает принципы работы соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий ОПК-6.2. У-1. Умеет применять принципы работы соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий</p>	<p>Тема 4. Технология работы с графической информацией, мультимедиа технологии</p>

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ НА АУДИТОРНЫХ ЗАНЯТИЯХ

Вопросы для проведения устного опроса (О):

Тема 1. Информация и информационные технологии

Индикаторы достижения: УК-1.1, УК-1.2

1. Понятия «информация», «данные», «знания». В чем разница?
2. Какие основные этапы проходят данные, чтобы стать «информацией»?
3. Из каких основных элементов состоит компьютер?
4. На какие основные этапы и периоды выделяют в развитии ИТ?
5. Назовите основные единицы информации и опишите структуру информационного обеспечения ИС.

Тема 2. Информационно-аналитические системы

Индикаторы достижения: ОПК-2.2

1. Какое понятие шире ИТ или ИС?
2. По каким признакам можно классифицировать ИС?
3. Какие типы ИС существуют?
4. Что такое корпоративные информационные системы?
5. Классифицируйте программное обеспечение по основным признакам. Приведите примеры системного и прикладного ПО.

Тема 6. Интернет-технологии

Индикаторы достижения: УК-1.1

1. Интернет вещей – что это? Приведите примеры
2. Что такое облачное хранилище?
3. Раскройте основные топологии локальных компьютерных сетей: звезда, кольцо, общая шина.
4. Data Mining – основные принципы
5. Основные принципы классификации компьютерных сетей
6. С помощью каких программ можно просматривать ресурсы Интернета?

1 балл - выставляется обучающемуся, если дан полный, развернутый ответ на каждый поставленный вопрос по теме; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, использует терминологию, знает современные информационные технологии и программное обеспечение, способен приводить примеры, высказывает свою точку зрения с опорой на знания и опыт.

0,67 балла - выставляется обучающемуся, если дан развернутый ответ на каждый поставленный вопрос по теме; в ответе нечеткая структура, логическая последовательность отчасти нарушена, использует терминологию, знает современные информационные технологии и программное обеспечение, но не способен приводить примеры, не высказывает свою точку зрения с опорой на знания и опыт.

0,33 балла - выставляется обучающемуся, если неполный ответ на каждый поставленный вопрос по теме; в ответе нечеткая структура, логическая последовательность нарушена, неуверенно использует терминологию, частично знает современные информационные технологии и программное обеспечение, не способен приводить примеры, не высказывает свою точку зрения с опорой на знания и опыт.

0 баллов - выставляется обучающемуся, если неполный ответ на каждый поставленный вопрос по теме; в ответе нечеткая структура, логическая последовательность нарушена, неуверенно использует терминологию, не знает современные информационные технологии и программное обеспечение, не способен приводить примеры, не высказывает свою точку зрения с опорой на знания и опыт.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ НА КОМПЬЮТЕРЕ (В.З.ПК)

Тема 3. Технология работы с текстовой информацией

Индикаторы достижения: УК-1.1, ОПК-6.1

УКАЗАНИЯ

- ✓ Выполняйте последовательно все пункты практической работы. Разъяснения и указания к выполнению отдельных пунктов задания приводятся сразу после этих пунктов.
- ✓ Запоминайте способы выполнения изучаемых операций в Word (т.е. последовательность производимых Вами действий).
- ✓ Подготовьтесь к *защите* работы перед преподавателем. Во время защиты Вы должны продемонстрировать:
 - а) документ Microsoft Word, созданный Вами в ходе выполнения практической работы,
 - б) навыки работы с текстовым процессором Microsoft Word, полученные на данном практическом занятии.

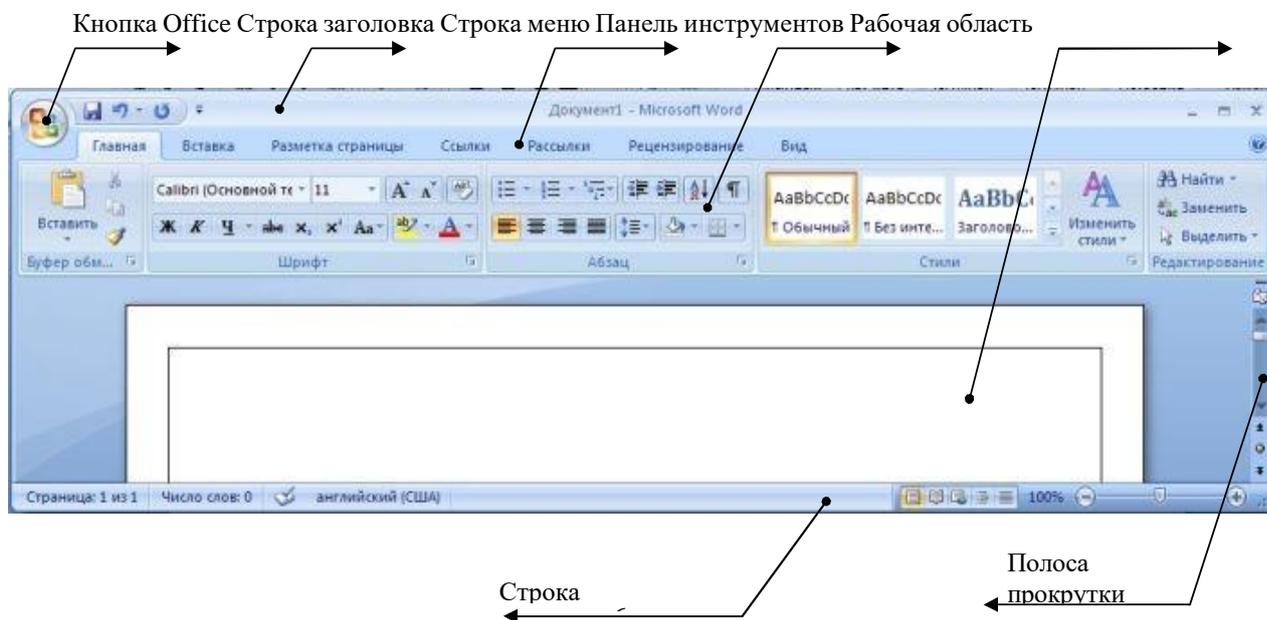
ЗАДАНИЕ

1. Запустите текстовый процессор Microsoft Word.

Запустить Microsoft Word можно одним из следующих способов:

- С помощью кнопки Пуск: **Пуск** ® **Все Программы** ® [Microsoft Office] ® **Microsoft Office Word**; (щелкнув кнопку **Пуск**, выбрав в **Главном меню** Windows пункт **Все Программы**, затем в списке группу **Microsoft Office** (если имеется), а затем в списке программ — **Microsoft Office Word**).
- С помощью панели Microsoft Office, если она установлена, щелчком на соответствующем значке, если она установлена.
- Запуск с одновременным открытием файла для редактирования – двойным щелчком по значку файла, созданному текстовым процессором Word.

После запуска на экране появляется окно Microsoft Word .



Выход из Microsoft Word 2007 можно осуществить щелчком по кнопке **Office** (значек системного меню в левом углу окна)



и последующим выбором команды **Закреть**, а также любым из стандартных способов закрытия окна Windows:

- щелчком по кнопке **Закреть** («крестик» в правой части заголовка окна),
- сочетанием клавиш $\langle ALT \rangle + \langle F4 \rangle$ и т.д.

При выходе, Microsoft Word 2007 проверяет все открытые документы и шаблоны. Если хоть в одном из них будут обнаружены несохраненные изменения, Microsoft Word 2007 предложит сохранить их, выйти без сохранения или отказаться от выхода. (*Сохранить изменения в Документ 1? Да, Нет, Отмена*)

Операция **сохранения** записывает отредактированный документ, находящийся в оперативной памяти, на диск для постоянного хранения. Сохранение документа выполняется с помощью команд:

- Кнопка **Office**® **Сохранить** или **Office**® **Сохранить как**® **Документ Word...** используется при первом сохранении документа или если вам из-за различных причин понадобилось изменить имя файла или место, где он хранился. При этом открывается диалоговое окно **Сохранение документа** и необходимо ввести диск и папку для размещения документа, а также имя, под которым документ сохраняется. Текстовый процессор Microsoft Word 2007 автоматически присваивает сохраненным документам расширение **.doc**.
- Кнопка **Сохранить** на панели быстрого доступа. Используется при первом или повторных сохранениях документа. В случае повторного сохранения диалоговое окно **Сохранение документа** на экран не выводится.

2. Найдите и изучите следующие панели инструментов:

а) Панель **быстрого доступа** (если имеет другой вид, настройте его, как на рисунке)

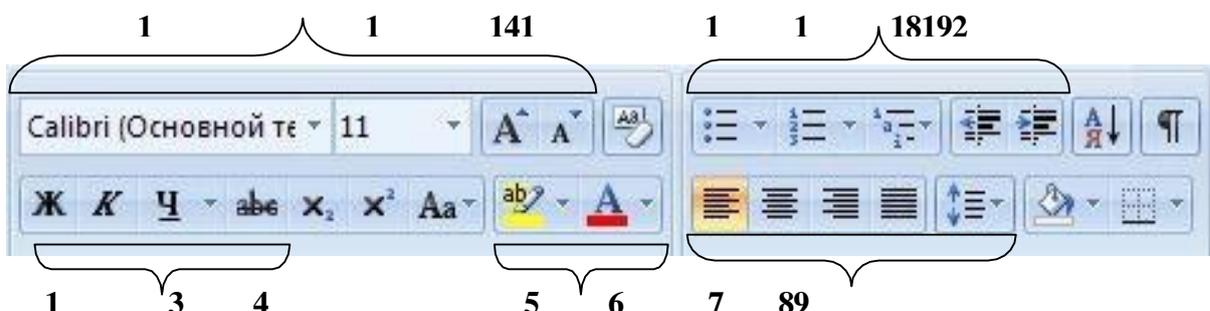


Кнопка **Сохранить**

Кнопка **Отменить действие**

Кнопка **Предварительный просмотр**

б) Панель инструментов **Форматирование** на вкладке **Главная**



1 кнопка **Полужирный**
2 кнопка **Курсив**

11 междустрочный интервал
12 список доступных шрифтов

3 кнопка <u>Подчёркнутый</u>	13 список для выбора размера шрифта
4 кнопка <u>Зачёркнутый</u>	14 увеличить размер шрифта
5 цвет выделения текста	15 уменьшить размер шрифта
6 цвет текста	16 маркеры
7 выровнять по левому краю	17 нумерация
8 выровнять по центру	18 многоуровневый список
9 выровнять по правому краю	19 уменьшить отступ
10 выровнять по ширине	20 увеличить отступ

3. Введите следующий текст (здесь и далее без кавычек и наклона!):

«Значительная доля времени современных персональных компьютеров расходуется на обработку разнообразной текстовой информации. Вид обрабатываемых документов: проза, таблица, программ на языке программирования.

Обработку текстовой информации на компьютере обеспечивают пакеты прикладных программ – текстовые редакторы (текстовые процессоры). Различают текстовые редакторы встроены (в Norton Commander, в Турбо Паскале и т.п.) и самостоятельные (Editor, Lexicon, MultiEdit, Microsoft Word).

В процессе подготовки текстовых документов можно выделить следующие этапы: набор текста;

редактирование;

орфографический контроль, форматирование текста, разметка страниц;

печать (просмотр перед печатью текста на экране, печать на бумаге).»

4. Выберите наиболее подходящий масштаб отображения документа (50%, 100%, 200%, «По ширине страницы», «По ширине текста»...) в правой части строки состояния (в нижнем правом углу), либо на панели инструментов, выбрав вкладку **Вид**  кнопка **Масштаб**.

5. Запишите документ в свою папку¹ под именем **Пример1-начало.doc**, для чего выполните команду **Сохранить...** В диалоговом окне **Сохранение документа** в поле **Папка** открыть свою папку, в поле **Имя файла** задать имя **Пример1-начало**, открыть список типов в поле **Тип файла** и выбрать тип **Документ Word 97-2003 (*.doc)**, после чего щелкнуть кнопку **Сохранить**.

6. Закройте файл документа командой **Заккрыть**.

7. Вновь откройте файл **Пример1-начало.doc** командой **Открыть** (в главном меню программы или на панели быстрого доступа). В диалоговом окне **Открытие документа** в поле **Папка** откройте папку с номером группы, в поле **Тип файла** выберите тип **Документ Word 97-2003 (*.doc)**, затем в списке файлов укажите мышью файл **Пример1-начало.doc** и щелкните кнопку **Открыть**.

8. Добавьте текст:

«Текстовым процессором обычно называют мощный текстовый редактор, располагающий продвинутыми возможностями по обработке текстовых документов. Современные текстовые процессоры предусматривают множество дополнительных функций, позволяющих намного упростить набор и модификацию текстов, повысить качество отображения текста на экране, качество распечатки документов. Среди этих функций:

форматирование символов (использование различных шрифтов и начертаний);

форматирование абзацев (выравнивание по ширине страницы и автоматический перенос слов); оформление страниц (автоматическая нумерация, ввод колонтитулов и сносок);

оформление документа (автоматическое построение оглавлений и указателей);

создание и обработка таблиц; проверка правописания и т.д.»

9. В конце абзаца «форматирование символов (использование различных шрифтов и начертаний)» добавьте фразу «например, подстрочный и надстрочный». Для форматирования слова нижним или верхним индексом сделайте двойной щелчок на **нем** (это **быстрой**

способ выделения слова целиком) , затем щелкните соответствующую кнопку в группе **Главная** ® **Шрифт**.

10. Сохраните изменения в файле (кнопка **Сохранить** на панели быстрого доступа).

11. Установите следующие параметры страницы для всего документа:

- ориентация бумаги: книжная;
- размеры полей: Верхнее и Нижнее — 2 см, Левое — 3 см, Правое — 1 см.

Для изменения параметров страницы щёлкните на вкладке **Разметка страницы** ® → **Параметры страницы**. В поле **Ориентация** включите параметр **Книжная**, на вкладке **Поля** задайте указанные значения полей. Выберите в поле **Применить** вариант **Ко всему документу**, и завершите изменения параметров страницы, щелкнув кнопку **ОК**.

12. Расставьте переносы слов, для чего щелкните на вкладке **Разметка страницы** ® **Расстановка переносов** и выберите в меню значение **Авто**.

13. Выделите весь документ (сочетание клавиш **Ctrl+A**) . Щелкните на вкладке **Главная**, выберите шрифт **Times New Roman** размером **14 пунктов** и выровняйте текст, щелкнув по пиктограмме **По ширине** на панели инструментов.

14. Выделите абзацы:

*набор текста;
редактирование,
орфографический контроль, форматирование текста, разметка
страниц, печать (просмотр перед печатью текста на экране, печать на
бумаге).*

Для **выделения абзацев** эффективно использовать следующий способ:

- 1) установить указатель мыши на левом поле документа напротив 1-го выделяемого абзаца,
- 2) нажать левую кнопку мыши и, удерживая ее нажатой, провести указателем вниз до конца последнего выделяемого абзаца,
- 3) отпустить левую кнопку мыши.

15. Задайте **синий** цвет шрифта этих абзацев с помощью меню кнопки **Цвет текста** на панели инструментов вкладки **Главная**.

16. Оформите этот фрагмент в виде маркированного списка, щелкнув кнопку **Маркеры** на панели инструментов вкладки **Главная**.

17. Аналогично оформите абзацы:

*форматирование символов (использование различных шрифтов и начертаний);
форматирование абзацев (выравнивание по ширине страницы и автоматический
перенос слов);
оформление страниц (автоматическая нумерация, ввод колонтитулов и сносок);
оформление документа (автоматическое построение оглавлений и указателей);
создание и обработка таблиц; проверка правописания и т.д.*

18. Поочередно выделяя элементы (абзацы) полученного списка и используя кнопки **Полужирный**, **Курсив**, **Подчеркивание** , задайте различные варианты начертания этих элементов.

19. Отформатируйте абзац, начинающийся со слов «*Текстовым процессором обычно называют...*», задав следующие параметры: выравнивание **По ширине**, отступы слева и справа 1 см, отступ в первой строке на **1.5 см**, интервал **перед абзацем 12 пунктов**, **после – 6 пунктов**, междустрочный интервал **Полуторный**.

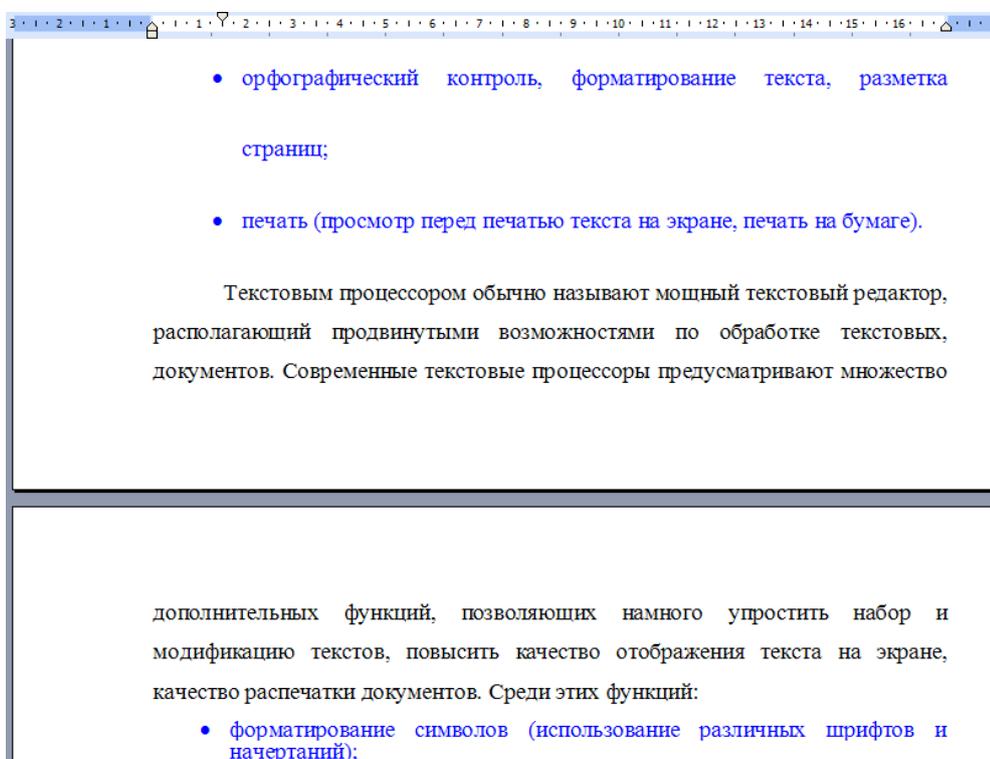
Для этого установите курсор в любое место указанного абзаца, щелкните на вкладке **Главная**, затем на кнопке открытия диалогового окна **Абзац**: в диалоговом окне **Абзац** на вкладке **Отступы и интервалы** задайте указанные параметры и нажмите **ОК** для их применения.



20. Сохраните изменения в документе.

21. Выделите весь текст и измените **Тип шрифта** на **Arial**.

22. Сосредоточьтесь, прочитайте, поймите и выполните следующее. Подберите для всего текста, предшествующего абзацу *«Текстовым процессором обычно называют...»*, такой **межстрочный интервал**, чтобы **часть** упомянутого абзаца перешла на 2-ю страницу. Например, так:



23. Запретите программе Word разрывать этот абзац (*«Текстовым процессором обычно называют...»*). Для этого: установите курсор в любое место указанного абзаца, откройте диалоговое окно **Абзац**, выберите вкладку **Положение на странице** и отметьте «галочкой» пункт **не разрывать абзац**. **Ознакомьтесь с остальными элементами и возможностями, представленными на этой вкладке.**

24. Сохраните изменения.

Тема 4. Технология работы с графической информацией, мультимедиа технологии

Индикаторы достижения: УК-1.1, ОПК-6.2

УКАЗАНИЯ

Общая схема создания первой презентации в PowerPoint.

Запуск PowerPoint производится через меню **Пуск – Программы – MS Office – PowerPoint**. После запуска PowerPoint на экране появляется окно начала работы.

В этом окне можно выбрать переключатель создания презентации с помощью мастера автосодержания, либо, применив шаблон оформления, либо пустую презентацию.

Программа – мастер **Автосодержание** помогает создать содержание презентации наиболее ясным и четким способом, в соответствии с рекомендациями профессионалов. Эта программа начинает работать со слайда заголовка, а затем предлагает выбрать категорию презентации, указав ее тему из списка стандартных тем. После того, как будут определены заголовок и тема, PowerPoint создает сценарий, состав которого зависит от того, каковы были ответы на вопросы мастера. На завершающей стадии следует просто скорректировать текст в отведенных для этого местах. Впоследствии созданный черновик презентации может быть доработан.

При выборе **шаблона оформления** PowerPoint предлагает для оформления богатую коллекцию шаблонов цветового оформления слайдов, подготовленную профессиональными дизайнерами. Каждый шаблон оформления содержит образцы слайдов, задающие тип фона, стили маркированных списков, цвет и размер шрифта заголовков и текста.

При выборе варианта **пустая презентация** слайды представляют собой белый чистый «лист бумаги». Созданная презентация в случае выбора шаблона оформления или пустой презентации состоит из единственного слайда и PowerPoint предлагает пользователю выбрать для нее автомакет разметки слайда. Автомакет задает тип и расположение объектов на слайде (заголовок, текста, списка, рисунков, таблиц, организационных диаграмм) а также выравнивание объектов и текста.

На созданном по макету слайде располагаются знакоместа с текстом, поясняющим, для каких объектов они предназначены. Чтобы ввести в знакоместо собственный текст, достаточно щелкнуть по полю знакоместа и ввести собственный текст. Для вставки в знакоместа, предназначенные для рисунков, диаграмм, таблиц необходим двойной щелчок.

Для добавления нового слайда в презентацию используется команда меню **Вставка – Новый слайд** или кнопка «Новый слайд» на стандартной панели инструментов. Процесс создания следующего слайда аналогичен созданию первого слайда презентации.

После создания серии слайдов первый вариант презентации следует сохранить в файле, воспользовавшись функцией меню **Файл – Сохранить как**.

Изменение презентации.

Закончив черновой набросок презентации, следует улучшить ее содержание и внешний вид. При этом, возможно, придется изменить текст, расположение объектов на слайдах, цвета и дизайн отдельных или всех слайдов, изменить порядок слайдов, вставить или удалить некоторые слайды, ввести анимацию объектов, настроить эффекты смены слайдов, время демонстрации отдельных слайдов и всей презентации.

Редактирование текста.

Редактирование текста презентации в целом наиболее удобно в режиме структуры. Работа со структурой является наилучшим вариантом организации и развития презентации, так как в процессе работы на экране отображаются все заголовки и основной текст. Можно поменять местами пункты на слайде, переместить слайд целиком с одной позиции в другую и изменить заголовки и основной текст. Например, чтобы упорядочить слайды или пункты маркированного списка, значок слайда или маркер, соответствующий пункту списка, перетаскивается мышью в другую позицию.

При выборе текста в области структуры на панелях инструментов **Стандартная** и **Форматирование** появляются кнопки для работы со структурой. Например, кнопки **Повысить уровень** и **Понизить уровень** служат для увеличения и уменьшения отступа абзаца или маркера. Чтобы показать или скрыть форматирование текста в области структуры, используется кнопка **Отобразить форматирование** . Кнопка **Развернуть все**

позволяет вывести весь текст полностью или только заголовки слайдов.

Для удобства все кнопки для работы со структурой можно вывести на отдельной панели инструментов с помощью команды из меню **Вид - Панели инструментов - Структура**.

В обычном режиме и режиме слайда можно посмотреть, насколько удачно разместился текст в знаках на слайде. При необходимости можно выбрать другой формат текста или списков, используя команды меню **Формат** или кнопки панели форматирования текста. Можно переместить или изменить размер знаменит, перетаскивая мышью знаменит или маркеры на его рамке.

Выбор нового оформления слайдов.

Если в момент создания презентации был выбран неудачный шаблон оформления или пустая презентация без оформления, то можно изменить шаблон оформления. Для этого используется команда из меню **Формат – Применить шаблон оформления** или кнопка

Применить шаблон оформления на стандартной панели инструментов. Содержание презентации при этом не меняется.

Можно изменить цветовую схему шаблона оформления. Цветовой схемой называется набор из восьми гармонирующих цветов для заголовка, текста, графических объектов. В каждом шаблоне оформления можно выбрать одну из нескольких имеющихся схем с помощью команды из меню **Формат – Цветовая схема слайда**. Новую цветовую схему можно применить к отдельному, к нескольким или ко всем слайдам презентации. Диалоговое окно команды позволяет создать и применить собственную цветовую схему через вкладку **Специальная**.

Если принято решение создавать слайды с оригинальным фоном, то можно использовать команду из меню **Формат – Фон**. Диалоговое окно команды позволяет выбрать любой тон заливки фона, дополнительные способы заливки (градиентную с использованием одного или двух цветов и различным направлением штриховки градиента, текстурой, узором, любым графическим рисунком).

Добавление фигур, схем, картинок и изображений на слайд.

Для наглядного представления и акцентирования внимания на важной информации на отдельных слайдах презентации можно разместить различные схемы и рисунки. Вставка производится в обычном режиме или в режиме слайда.

Прежде всего, для создания рисунков программа PowerPoint имеет специальную панель рисования, аналогичную панели рисования редактора MS Word. Для вывода ее в окно PowerPoint используется команда из меню **Вид – Панели инструментов – Рисование**.

На этой панели расположено меню **Автофигуры**, которое представляет собой набор готовых фигур для использования в презентациях. Эти фигуры можно увеличивать, уменьшать, вращать, переворачивать, раскрашивать, а также комбинировать с другими фигурами для создания более сложных схем и рисунков. Как правило, фигура снабжается желтым маркером изменения формы, позволяющим изменять наиболее характерный атрибут фигуры, например, размер острого стрелки. Автофигуры в меню разбиты на несколько категорий, в том числе - простые и соединительные линии, основные фигуры, элементы блок-схем, звезды и ленты, а также выноски. Для добавления автофигуры на слайд нужно нажать на панели **Рисование** кнопку **Автофигуры**, указать щелчком мыши на нужную фигуру и добавить фигуру на слайд, щелкнув по слайду. На автофигуре можно разместить текст, напечатав его после вставки автофигуры.

С помощью команды из меню **Вставка - Надпись** или кнопки **Надпись**  на панели рисования на слайд можно добавить текст вне знакоместа. Чтобы ввести текст в поле надписи, нужно щелкнуть внутри рамки надписи и ввести текст. Текст внутри надписи можно форматировать обычным способом.

Для художественного оформления текста программа PowerPoint (как и редактор MS Word) использует объекты WordArt. Объект WordArt можно вставить на слайд с помощью кнопки **Добавить объект WordArt** , находящейся на панели инструментов **Рисование**.

Для оформления слайдов программа PowerPoint предлагает большую коллекцию клипов. Эта коллекция включает широкий выбор различных рисунков, фотографий, звуков и видеоклипов, которые можно вставлять непосредственно в презентацию. Чтобы поместить клип на слайд можно использовать команду из меню **Вставка – Рисунок – Картинки** или кнопку **Добавить картинку**  на панели **Рисование**. Для поиска клипов, наилучшим образом подходящих для презентации, в коллекции имеется средство поиска. Чтобы воспользоваться им, в поле **Найти клипы** окна **Вставка картинки** нужно ввести одно или несколько слов, описывающих искомый клип.

Все описанные выше объекты (автофигуры, надписи, объекты Word Art, картинки) можно подвергать дополнительной обработке: уменьшать, увеличивать, вращать, группировать в единый рисунок и наоборот, разгруппировывать, перекрашивать, создавать эффект объема. Для этого, в основном, используется меню **Действия** и специальные кнопки ( и др.) на панели **Рисование**.

Кроме того, на слайды могут вставляться изображения и отсканированные фотографии из графических файлов. Для вставки изображения используется команда из меню **Вставка – Рисунок – Из файла** или кнопка **Добавление рисунка из файла** на панели инструментов **Настройка изображения**. Эта панель автоматически открывается в окне PowerPoint при вставке изображения. Панель можно специально вывести в окно PowerPoint с помощью команды **Вид – Панели инструментов – Настройка изображения**. На панели расположены инструменты, которые могут использоваться для обрезки изображения, добавления границы и настройки яркости и контрастности.

Вставленные фотографии, также как и рисунки, можно перемещать, увеличивать, уменьшать путем выделения и перетаскивания самого изображения или маркеров его рамки.

Создание таблиц.

В комплекте PowerPoint имеется автомакет слайда, включающий пустую рамку для таблицы. Если этот макет не был выбран при создании слайда, то его можно выбрать для слайда с помощью команды из меню **Формат - Разметка слайда** или кнопки **Разметка слайда** на стандартной панели инструментов.

На слайде можно создать таблицу и без применения автомакета. Можно сделать простую таблицу применив на стандартной панели инструментов кнопку **Добавить таблицу**

Для создания более сложной таблицы (например, содержащей ячейки разной высоты или с разным числом столбцов в разных строках) служит кнопка **Нарисовать таблицу**  на панели инструментов **Таблицы и границы**.

Создание диаграмм.

При создании слайда с диаграммой можно выбрать автомакет **Диаграмма**. После двойного щелчка в рамке диаграммы нужно ввести данные непосредственно в связанную с диаграммой таблицу данных. Если для слайда выбран другой макет разметки, то таблицу

можно вставить с помощью команды из меню **Вставка – Таблица** или с помощью кнопки **Добавление диаграммы** на стандартной панели инструментов.

На слайде создается диаграмма и связанная с ней таблица. В таблице необходимо заменить данные, вставленные для примера, на собственные. Саму таблицу можно изменить теми же приемами, которые используются при работе с таблицами в MS Word и MS Excel. Чтобы изменить тип диаграммы нужно выделить ее мышью и выполнить команду из меню **Диаграмма - Тип диаграммы**. Далее на вкладке **Стандартные** или **Нестандартные** можно выбрать необходимый тип диаграммы.

Для выхода из режима редактирования диаграммы, нужно щелкнуть по слайду вне диаграммы и наоборот, чтобы продолжить редактирование диаграммы, нужно дважды щелкнуть по ней. Диаграмму, как и любой графический объект на слайде, можно переместить, увеличить или уменьшить, перекрасить, добавить границы.

Создание организационных диаграмм.

Для отображения иерархической структуры какой – либо системы (производства, административной системы и т.п.) используются организационные диаграммы. PowerPoint имеет специальный макет слайда с организационной диаграммой, который можно выбрать в момент создания слайда. Если слайд имеет другую разметку, то можно вставить организационную диаграмму с помощью команды из меню **Вставка – Рисунок – Организационная диаграмма**. В открывшемся окне с примером организационной диаграммы представлено меню и панель инструментов для ее составления и редактирования. Для изменения надписей в блоках диаграммы нужно щелкнуть внутри блока и ввести собственный текст. Для добавления новых блоков диаграммы используются кнопки на панели инструментов окна диаграммы. Для изменения цвета блоков и границ, толщины линий используются команды меню окна. Можно изменить схему взаимосвязи блоков с помощью меню **Стиль**.

Чтобы вернуться из окна диаграммы в PowerPoint, нужно выполнить команду из меню **Файл – Выход и возврат в презентацию**. Чтобы вновь войти в окно диаграммы для ее изменения, нужно дважды щелкнуть организационную диаграмму.

Добавление эффектов анимации объектов.

В презентациях широко используется анимация текста, рисунков, звуковые эффекты на слайдах. Анимированные объекты подчеркивают различные аспекты содержания, создают поток информации, делают презентацию более интересной. Например, для текста или любого объекта можно задать эффект появления на экране, например, вылет слева, текст может появляться по букве, слову или абзацу. Порядок и время показа анимированных объектов можно изменять, а показ можно автоматизировать, чтобы не пользоваться мышью. Можно предварительно просмотреть и, если требуется, изменить общий вид эффектов анимации текста и объектов.

Чтобы задать анимацию объектов используется команда из меню **Показ слайдов - Настройка анимации** или кнопкой **Эффекты анимации**  на панели форматирования и затем кнопкой

Настройка анимации в открывшемся подменю. В открывшемся окне «Настройка анимации» в списке «Объекты для анимации» установите флажок рядом с текстом или объектом для анимации. Далее на вкладке **«Видоизменение»** в разделах «Выберите эффект и звук» и «Появление текста» (для анимации текста) нужно задать требуемые установки эффектов. На вкладке **«Порядок и время»** нужно установить автоматическое воспроизведение эффекта анимации или по щелчку мыши.

В окне настройки анимации можно предварительно просмотреть эффекты анимации на миниатюре слайда с помощью кнопки **Просмотр**.

Добавление эффектов смены слайдов.

Появление самих слайдов презентации можно сопроводить специальными эффектами, а также настроить управление сменой слайдов (по щелчку мыши или автоматическое). Настройку смены слайдов нужно выполнять в режиме сортировщика.

Настройку смены слайда можно проводить отдельно для каждого слайда. Но чаще всего для всех слайдов выбирается один визуальный эффект и звуковое сопровождение, способ управления сменой.

Для того чтобы выполнить настройку смены, нужно использовать команду из меню **Показ слайдов – Смена слайдов** или щелкнуть по нужному слайду правой кнопкой. В последнем случае в контекстном меню надо выбрать команду **Смена слайдов**. В появившемся окне настройки смены слайдов можно выбрать из коллекции визуальный эффект смены, если нужно, звуковое сопровождение смены, установить способ управления сменой (по щелчку мыши, автоматическое), время демонстрации слайда. Все эти установки можно применить ко всем слайдам презентации, нажав кнопку **Применить ко всем**.

ЗАДАНИЕ

По заданному в варианте тексту создать презентацию.

Требования к структуре и оформлению презентации:

1. Презентация должна содержать не менее 10 слайдов.
2. Презентация должна быть оформлена с использованием шаблона оформления с измененной цветовой схемой или с использованием оригинального фона.
3. Слайды презентации должны использовать макеты разметки.
4. Помимо текста на слайдах должны быть размещены графические объекты (картинки из галереи Clip Art или фотографии, надписи и автофигуры, текст Word Art).
5. На слайдах должна быть использована анимация текста и графических объектов.
6. В презентации должны быть применены эффекты смены слайдов.

№ варианта	Наименование темы
1	Высшее учебное заведение
2	Журнал для детей
3	Студия звукозаписи
4	Фирма, занимающаяся продажей компьютеров
5	Гостиничный комплекс
6	Домостроительный комбинат
7	Радиостанция
8	Фирма, занимающаяся выпуском косметики
9	Кинотеатр
10	Кондитерская
11	Фотосалон
12	Пиццерия
13	Научно-технический журнал
14	Сельскохозяйственная фирма
15	Фирма, осуществляющая курьерские услуги
16	Телевизионный канал
17	Ресторан
18	Парк аттракционов
19	Цветочный магазин
20	Агентство по продаже недвижимости
21	Хладокомбинат
22	Мясокомбинат

№ варианта	Наименование темы
23	Фирма, занимающаяся продажей автомобилей
24	Газета
25	Парикмахерская
26	Санаторий
27	Туристическое агентство
28	Книжное издательство
29	Зоопарк
30	Фитнес-клуб

Тема 5. Информационные технологии обработки данных

Индикаторы достижения: УК-1.1, ОПК-6.1

Задача 1: Форматирование ячеек MS Excel.

1. На листе 1 введите данные и при помощи вкладки Число диалога Формат\Ячейки отформатируйте ячейки по приведенному ниже образцу. Цвет текста и заливку ячеек сделать произвольной.

	A	B	C	D	E
1	Задание 1. Форматы ячеек				
2	* Чтобы быстро вызвать диалог форматирования ячеек используйте комбинацию клавиш CTRL+1				
3	Образец				
4	I. Числовой формат				
5	А). Число десятичных знаков:				
6	1	один знак после запятой	100,3		
7	2	два знака после запятой	100,35		
8	3	пять знаков после запятой	100,34500		
9	4	общий формат (автоматический подбор)	100,345		
10	Б). Разделитель разрядов				
11	5	разделитель разрядов установлен	19 765 323 234		
12	6	разделитель разрядов снят	19765323234		
13	II. Денежный формат				
14	7	денежный формат с 2-мя десятичными знаками	10,45р.		
15	8	денежный формат с 1-м десятичным знаком	10,5р.		
16	9	обозначение денежного символа	\$10,45		
17	III. Финансовый формат				
18			10,45р.		
19	10	финансовый формат выравнивает значения в ячейках по знаку валюты	1,40р.		
20			0,34р.		
21	IV. Дата				
22			07 фев 01		
23			Февраль 01		
24	11	различные способы вывести дату	7-фев-2001		
25			Ф-01		
26	V. Время				
27			10:15:00 AM		
28	12	различные способы вывести время	10:15 AM		
29			10:15		

2. На листе 2 при помощи вкладки Выравнивание диалога Формат\Ячейки отформатировать ячейки по приведенному ниже образцу.

	A	B	C
1	Задание 2. Выравнивание в ячейках		
2			Образец
3	I. По горизонтали		
4	1	по левому краю	текст
5	2	по левому краю с отступом=2	текст
6	3	по центру	текст
7	4	с заполнением	*****
8	II. По вертикали		
9	5	по нижнему краю	текст
10	6	по центру	текст
11	7	по верхнему краю	текст
12	III. Ориентация		
13	8	ориентация сверху-вниз	т е к с т
14	9	наклон 50 градусов	текст

15	10	наклон 90 градусов	текст
16	11	наклон - 90 градусов	текст
17	III. Дополнительные параметры		
18	12	перенос текста по словам	слишком длинный текст переносится на новую строку
19	13	автоподбор ширины (текст меняет размеры так, чтобы уместиться в ячейку)	пример текста

3. На листе 3 при помощи вкладок Шрифт, Граница и Вид диалога Формат\Ячейки отформатировать ячейки по приведенному ниже образцу.

	A	B	C
1	Задание 3. Другие параметры форматирования		
2			Образец
3	I. Вкладка Шрифт		
4	1	шрифт=Courier New	текст
5	2	размер=16	ТЕКСТ
6	3	начертание=полужирный и курсив	<i>текст</i>
7	4	спец.эффекты=зачеркнутый	текст
8	II. Вкладка Граница		
9	5	перечеркнутая граница	
11	6	тип линии для границы	
13	7	цвет линии для границы	
15	III. Вкладка Заливка		
17	8	Цвет заливки	
19	9	Цвет заливки и узор	

4. Пользуясь знаниями, полученными на этом занятии, создайте таблицу по указанному образцу и поместите эту новую таблицу на лист с названием "ИТОГОВЫЙ ЛИСТ" (создать нужно собственное расписание по указанному образцу).

	A	B	C	D
1	Задание 4. Итоговое закрепление умений			
2	Образец:			
3				
4	Расписание занятий на ПН			
5	0 пара	8:00	Алгебра (пр)	
6		9:20		
7	I пара	9:30	Геометрия(пр)	
8		10:50		
9	II пара	11:00	Физика (лек)	
10		12:20		
11	III пара	12:30	Мат. Анализ (лек)	
12		13:50		

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Комплект тестов/тестовых заданий

Индикаторы достижения: УК-1.1, УК-1.2, ОПК-2.2.

Тема 1. Информация и информационные технологии

Вариант №1

- 1. Совокупность действий со строго определенными правилами выполнения – это:**
 - Алгоритм
 - Система
 - Правило
 - Закон
- 2. Единая система данных, организованная по определенным правилам, которые предусматривают общие принципы описания, хранения и обработки данных**
 - База данных
 - База знаний
 - Набор правил
 - Свод законов
- 3. 8-разрядное двоичное число**
 - Байт
 - Бит
 - Слово
 - Мегабайт
- 4. Программное обеспечение, предоставляющее графический интерфейс для интерактивного поиска, обнаружения, просмотра и обработки данных в сети.**
 - Браузер
 - Протокол
 - Страница
 - Брандмауэр
- 5. Элемент документа для связи между различными компонентами информации внутри самого документа, в других документах, в том числе и размещенных на различных компьютерах.**
 - Гипермедиа
 - Гиперссылка
 - Гипертекстовая система
 - Гипертекст
- 6. Сеть, в которой объединены общим протоколом компьютеры в различных странах, на различных континентах.**
 - Глобальная сеть
 - Локальная сеть
 - Региональная сеть
- 7. Обучение на расстоянии с использованием учебников, персональных компьютеров и сетей ЭВМ.**
 - Дистанционное обучение
 - Отдаленное обучение
 - Интернет-школа
 - Вуз на расстоянии
- 8. Компьютерная программа, которая работает в режиме диалога с пользователем.**
 - Интерактивная программа

- Диалоговая программа
 - Разговорная программа
 - Интерактивная доска
- 9. Совокупность научных и инженерных знаний, а также методов и средств, которая используется для создания, сбора, передачи, хранения и обработки информации в некоторой предметной области.**
- Информационная технология
 - Информационная система
 - Информатика
 - Кибернетика
- 10. Научная дисциплина, изучающая законы и методы накопления, обработки и передачи информации с помощью ЭВМ.**
- Информационная технология
 - Информационная система
 - Информатика
 - Кибернетика
- 11. Сеть, объединяющая компьютеры в соседних помещениях или здании.**
- Глобальная сеть
 - Локальная сеть
 - Региональная сеть
- 12. Компьютерные системы с интегрированной поддержкой звукозаписей и видеозаписей.**
- Мультимедиа
 - Медиа
 - Аудиовизуализация
 - Интерактив
- 13. Главная управляющая программа (комплекс программ) на ЭВМ.**
- Операционная система
 - Прикладная программа
 - Графический редактор
 - Текстовый процессор
- 14. Сеть, связывающая компьютеры в пределах определенного региона.**
- Глобальная сеть
 - Локальная сеть
 - Региональная сеть
- 15. Адрес размещения сервера в *Internet*. Часто так называют всю совокупность *Web*-страниц, расположенных на сервере.**
- Сайт
 - Сервер
 - Прокол
 - Браузер

Вариант №2

- 1. Сетевой узел, содержащий данные и предоставляющий услуги другим компьютерам; компьютер, подключенный к сети и используемый для хранения информации.**
- Сайт
 - Сервер
 - Прокол
 - Браузер

2. Система взаимодействующих элементов, связанных между собой по выделенным или коммутируемым линиям для обеспечения локальной или удаленной связи (голосовой, визуальной, обмена данными и т.п.) и для обмена сведениями между пользователями, имеющими общие интересы.
 - Сеть
 - Чат
 - Форум
 - Браузер
3. Поименованный организованный набор данных на магнитном носителе информации
 - Файл
 - Сервер
 - Диск
 - Папка
4. Основной язык, который используется для кодировки *Web*-страниц.
 - HTML
 - XML
 - PHP
 - VRML
5. Формат адреса сетевого узла, в котором указывается имя сервера, на котором сохраняется файл, путь к каталогу файла и собственно имя файла.
 - URL
 - HTTP
 - FTP
 - UFO
6. Всемирная Паутина, предназначенная для гипертекстового связывания мультимедиа-документов со всего мира и устанавливающая легкодоступные и независимые от физического размещения документов универсальные информационные связи между ними.
 - WWW
 - W3D
 - HTTP
 - BBC
7. Укажите устройство для подключения компьютера к сети:
 - Модем
 - Мышь
 - Сканер
 - Монитор
8. Программа просмотра гипертекстовых страниц WWW:
 - Браузер
 - Протокол
 - Сервер
 - HTML
9. Текстовый редактор
 - Microsoft Word
 - Microsoft Excel
 - Microsoft PowerPoint
 - Microsoft Publisher
10. Редактор электронных таблиц
 - Microsoft Word
 - Microsoft Excel

- Microsoft PowerPoint
 - Microsoft Publisher
- 11. Программа для создания презентаций**
- Microsoft Word
 - Microsoft Excel
 - Microsoft PowerPoint
 - Microsoft Publisher
- 12. Программа для создания публикаций**
- Microsoft Word
 - Microsoft Excel
 - Microsoft PowerPoint
 - Microsoft Publisher
- 13. Технология, при которой доступ к учебным материалам и консультации с преподавателями проводятся посредством телекоммуникационных технологий и вычислительных сетей. Как правило, в качестве сети используется Internet, тогда сетевую технологию называют Internet-технологией.**
- Кейс-технология
 - ТВ-технология
 - Сетевая технология
- 14. В каких из перечисленных режимов просмотра нельзя добавить текст на слайд?**
- Обычный
 - Сортировщик слайдов
 - Страницы заметок
 - Показ слайдов
- 15. Провайдер – это:**
- Компьютер, предоставляющий транзитную связь по сети
 - Программа подключения к сети
 - Фирма, предоставляющая сетевые услуги
 - Специалист по компьютерным сетям

Тема 2. Инструментарий информационных технологий

Вариант №1

1. Совокупность информации, экономико-математических методов и моделей, средств для обработки информации и принятия управленческих решений – это информационная ... управления.

- 1) технология
- 2) среда
- 3) сущность
- 4) система
- 5) связь

2. Информационные системы организационного управления предназначены для автоматизации:

- 1) функций управленческого персонала
- 2) различных технологических процессов
- 3) подготовки специалистов
- 4) оперативного контроля и регулирования
- 5) управления сбытом и планирования
- 6) функций управления корпорацией

3. Информационные системы управления классифицируются по:

- 1) числу компьютеров в сети предприятия
- 2) уровню в системе государственного управления
- 3) уровню подразделения предприятия
- 4) области функционирования экономического объекта
- 5) видам процессов управления

4. Корпоративная информационная система крупного предприятия имеет, как правило, ... структуру:

- 1) локальную
- 2) иерархическую трехуровневую
- 3) иерархическую двухуровневую
- 4) распределенную
- 5) распределенную трехуровневую

5. Структурные составляющие информационной системы организации:

- 1) аппарат управления
- 2) информационная технология
- 3) система защиты информации
- 4) информационная система управления бизнес-процессами
- 5) система поддержки принятия решений
- 6) информационная система правового обеспечения
- 7) информационная система решения функциональных задач

6 ... обеспечение информационной системы – это совокупность языковых средств для формализации естественного языка, построения и сочетания информационных единиц в ходе общения пользователей со средствами вычислительной техники.

- 1) правовое
- 2) математическое
- 3) техническое
- 4) лингвистическое
- 5) информационное

7. ... обеспечение информационной системы – это совокупность математических методов, моделей и алгоритмов обработки информации, используемых при решении функциональных задач и в процессе автоматизации проектировочных работ.

- 1) информационное
- 2) эргономическое
- 3) техническое
- 4) математическое
- 5) программное

8. К основным принципам создания информационных систем управления относятся:

- 1) агрегирование подзадач системы в единое целое
- 2) системность и логичность построения элементов
- 3) широкое применение экономико-математических методов
- 4) адаптация всех элементов и системы в целом
- 5) избежание включения в систему новых модулей

9. ... - логическое высказывание, содержащее качественную и количественную характеристики отображаемого явления.

- 1) элемент
- 2) показатель
- 3) атрибут
- 4) лексема
- 5) факт

10. Внешнее информационное обеспечение процесса управления включает ...:

- 1) систему экономических показателей
- 2) базы и банки данных
- 3) базы знаний
- 4) потоки информации
- 5) систему классификации и кодирования

Вариант №2

1. Наука о методах и процессах сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающих возможность её использования для принятия решений.

- 1) информатика
- 2) математика
- 3) логика
- 4) телекоммуникации
- 5) нейробиология

2. В основе палитры RGB лежат следующие цвета:

- 1) красный, синий, зеленый
- 2) красный, синий, желтый
- 3) желтый, красный, голубой
- 4) красный, синий
- 5) черный, белый, серый

3. Минимальная единица информации – это:

- 1) Бит
- 2) Бод
- 3) Битрейт
- 4) Байт
- 5) Килобайт

4. Для кодирования символов используется

- 1) Unicode
- 2) Vitrate
- 3) Pixel
- 4) OR
- 5) AND

5. Для измерения количества информации используется

- 1) Бит
- 2) Дискета
- 3) компакт-диск
- 4) база данных
- 5) цифровая метка

6. Облачными хранилищами являются:

- 1) Яндекс.Диск
- 2) Dropbox
- 3) Яндекс.ru
- 4) Google Drive

7. Преимущества облачных технологий:

- 1) возможность организации совместной работы;

- 2) возможность доступа к данным с любого компьютера, не имеющего выход в интернет;
- 3) вероятная возможность сохранения данных даже в случае аппаратных сбоев.

8. OLAP — Online Analytical Processing:

- 1) оперативная аналитическая обработка
- 2) оперативная обработка транзакций
- 3) термин, используемый для описания открытия знаний в базах данных, выделения знаний, изыскания данных, исследования данных, обработки образцов данных, очистки и сбора данных; здесь же подразумевается сопутствующее ПО
- 4) информация, которая организована и проанализирована с целью сделать ее понятной и применимой для решения задачи или принятия решений.

9. Модель —...

- 1) воспроизводит простой «снимок» (или «слепок») ситуации.
- 2) упрощенное представление или абстракция действительности.
- 3) используются для оценки сценариев, которые меняются во времени.
- 4) наименее абстрактная модель — является физической копией системы, обычно в отличном от оригинала масштабе

10. Браузер - это:

- 1) программа просмотра гипертекстовых документов
- 2) драйвер модема
- 3) смартфон
- 4) устройство доступа в интернет
- 5) интернет-провайдер

Критерии оценки (в баллах):

Тема 1. Информация и информационные технологии	
Вариант № 1 (15 вопросов), вариант №2 (15 вопросов)	
14-15 правильных ответов	2 балла (5)
11-13 правильных ответов	1,5 балла (4)
9-10 правильных ответов	1,0 балл (3)
до 8 правильных ответов	0 баллов (2)
Тема 2. Инструментарий информационных технологий	
Вариант № 1(10 вопросов), вариант №2 (10 вопросов)	
10 правильных ответов	2 балла (5)
8-9 правильных ответов	1,5 балла (4)
6-7 правильных ответов	1,0 балл (3)
до 5 правильных ответов	0 баллов (2)

РАСЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ (Р.А.3.)

Индикаторы достижения компетенций УК-1.1; ОПК-5.1

Тема 5. Информационные технологии обработки данных

Задача 1. По данным о величине прибыли предприятия за 2012-2020 гг. (табл.). Сделать прогноз величины прибыли на 2021, 2022, 2023 гг., используя различные методы прогнозирования. Провести анализ с целью определения, какой из примененных методов дает более точный результат.

Год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Объем продаж, тыс. руб.	1115,0	1200,0	1300,0	1270,0	1350,0	1480,0	1530,0	1620,0	1650,0

Задача 2. Имеются статистические данные о доходах предприятия за 2015-2020 гг.

Год	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Доход предприятия, тыс. руб.	3670,0	3700,0	4000,0	4320,0	4740,0	5260,0

Выполните трендовый анализ данных и сделайте прогноз дохода компании на следующие три года: 2021 - 2023 гг. Для анализа используйте 3 вида линий тренда на выбор. Для прогноза данных выберите линию тренда с наибольшей величиной достоверности.

Задача 3. Выполните трендовый анализ для производства основных видов продукции пищекомбинатом за период 2015-2020 гг.

Год	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Объем производства, т	367,0	322,0	224,0	219,0	169,0	175,4

Рассчитайте прогнозируемые значения объема производства на 2021-2022 гг. с помощью трендового анализа и статистических функций.

Критерии оценки (в баллах):

- **3,0 балла** выставляется обучающемуся, если он **знает верно и в полном объеме:** основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода; критерии сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи; инструментарий обработки и анализа данных, современные интеллектуальные информационно-аналитические системы; характеристики соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий; принципы работы соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий.

Умеет верно и в полном объеме анализировать задачу, используя основы критического анализа и системного подхода; осуществлять критический анализ собранной информации на соответствие ее условиям и критериям решения поставленной задачи; отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок при анализе собранной информации; сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки; анализировать данные, необходимые для решения поставленных управленческих задач; использовать современные цифровые информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; применять принципы работы соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий.

- **2,5 баллов** выставляется обучающемуся, если он **знает с незначительными замечаниями:** основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода; критерии сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи; инструментарий обработки и анализа данных, современные интеллектуальные информационно-аналитические системы; характеристики соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий; принципы работы соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий.

Умеет верно и в полном объеме анализировать задачу, используя основы критического анализа и системного подхода; осуществлять критический анализ собранной информации на соответствие ее условиям и критериям решения поставленной задачи; отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок при анализе собранной информации; сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки; анализировать данные, необходимые для решения поставленных управленческих задач; использовать современные цифровые информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; применять принципы работы соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий.

- **2,0 балла** выставляется обучающемуся, если знает **на базовом уровне, с ошибками:** основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода; критерии сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи; инструментарий обработки и анализа данных, современные интеллектуальные информационно-аналитические системы; характеристики соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий; принципы работы соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий.

Умеет верно и в полном объеме анализировать задачу, используя основы критического анализа и системного подхода; осуществлять критический анализ собранной информации на соответствие ее условиям и критериям решения поставленной задачи; отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок при анализе собранной информации; сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки; анализировать данные, необходимые для решения поставленных управленческих задач; использовать современные цифровые информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; применять принципы работы соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий.

- **менее 0,5 баллов** выставляется обучающемуся, если он не справился с расчетным заданием, не смог правильно ввести исходные данные, выбрать соответствующее приложение для обработки данных и получить конечный результат.

КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПО ТЕМАМ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ (К/р)

Контрольная работа по теме №3 «Технология работы с текстовой информацией»

Индикаторы достижения компетенций УК-1.1, ОПК-5.1.

Вариант № 1

УКАЗАНИЯ

- Выполняйте последовательно все пункты контрольной работы. Разъяснения и указания к выполнению отдельных пунктов задания приводятся сразу после этих пунктов.
- Подготовьтесь к *защите* работы перед преподавателем. Во время защиты Вы должны продемонстрировать:
 - а) документ Microsoft Word, созданный Вами в ходе выполнения контрольной работы,
 - б) навыки работы с текстовым процессором Microsoft Word.

ЗАДАНИЕ

1. Запустите Word и создайте новый файл и наберите текст Валентина Петровича Катаева:

Командир батареи капитан Енакиев сидел на небольшой дощатой площадке, устроенной на верхушке сосны, между крепкими суками. С трёх сторон площадка была открыта. С четвёртой стороны, с западной, на неё было положено несколько толстых шпал, защищавших от пуль. К верхней шпале была привинчена стереотруба. К её рогам было привязано несколько веток, так что сама она походила на рогатую ветку.

Для того чтобы попасть на площадку, надо было подняться по двум очень длинным и узким лестницам. Первая, довольно пологая, доходила примерно до половины дерева. Отсюда надо было подниматься по второй лестнице, почти отвесной.

Кроме капитана Енакиева, на площадке находились два телефониста – один пехотный, другой артиллерийский – со своими кожаными телефонными аппаратами, повешенными на чешуйчатом стволе сосны, и начальник боевого участка, командир стрелкового батальона Ахунбаев, тоже капитан.

Так как на площадке больше четырёх человек не помещалось, то остальные два артиллериста стояли на лестнице: один – командир взвода управления лейтенант Седых, а другой – уже знакомый нам сержант Егоров.

Лейтенант Седых стоял на верхних ступеньках, положив локти на доски площадки, а сержант Егоров стоял ниже, и его шлем касался сапог лейтенанта.

Командир батареи капитан Енакиев и командир батальона капитан Ахунбаев были заняты очень срочным, очень важным и очень кропотливым делом: они ориентировали на местности свои карты, уточняя данные, доставленные артиллерийской разведкой. Карты эти, меченные-перемеченные разноцветными карандашами, лежали рядом, разостланные на досках. Оба капитана полулежали на них с карандашами, резинками и линейками в руках.

Капитан Ахунбаев, сдвинув на затылок зелёный шлем и наклонив хмурый, почти коричневатый широкий лоб, резкими, нетерпеливыми движениями толстых пальцев передвигал по своей карте прозрачную линейку. Он пускал в ход то красный карандаш, то резинку и в то же время быстро искоса взглядывал в лицо Енакиеву, как бы говоря: «Ну, что же ты, друг милый, тянешь? Давай дальше. Давай поскорее».

2. Вставьте в первый абзац рисунок из галереи **Windows**. Для этого: щелкните на вкладке **Вставка** → **Рисунок**. Используя маркеры на контурной рамке рисунка, уменьшите его размеры. Используя инструменты панели **Работа с рисунками**, измените контрастность и яркость изображения. Щелкнув кнопку **Обтекание текстом**, задайте обтекание текстом **По контуру** рисунка. Щелкнув на панели **Работа с рисунками** кнопку **Стили рисунков**, откроется диалоговое окно **Формат рисунка**, выберите в нем вкладку **Цвет линии** → **Сплошная** → выбрать цвет, с прозрачностью 0%. На вкладке **Заливка** → **Сплошная заливка**, выбрать цвет и прозрачность 50%. Щелкнув кнопку **Обрезка**, обрежьте рисунок справа и сверху. Щелкнув на вкладке **Формат** → **Эффекты для рисунка**, просмотрите всевозможные преобразования для вашего рисунка.
3. Вставьте в конец документа объект **WordArt**, для чего на вкладке **Вставка** нужно выбрать команду – **WordArt**. Выберите стиль надписи, задайте текст (например, свою фамилию), определите шрифт, размер символов и щелкните **ОК**. Используя инструменты на вкладке **Работа с объектами WordArt**, задайте нужный эффект (например, измените объем объекта, добавьте к тексту тень, поверните его, измените межсимвольный интервал). Используя кнопку **Заливка фигуры**, задайте заливку.
4. Вставьте в конец документа дату и время, для чего в меню **Вставка** нужно выбрать команду **Дата и время**, а затем выбрать нужный формат.
5. Вставьте *обычные сноски* на слова: «проза», «текстовые процессоры», «форматирование символов». Для вставки сноски на слово «проза» нужно установить курсор на конец слова, выбрать команду **Вставить сноску** в меню **Ссылки**, затем ввести текст сноски в область сносок внизу страницы. Для возврата к основному тексту документа щелкните в области этого текста. Аналогично введите сноски на слова «*текстовые процессоры*», «*форматирование символов*».
6. Пронумеруйте страницы в документе командой **Вставка** → **Номер страницы**, начав нумерацию с 21. Для этого: в окне **Номера страниц** определите положение номера **Внизу страницы**, выравнивание **Справа**, включите отображение номера на первой странице. Щелкнув кнопку **Формат номера страницы**, определите формат номера, укажите с какого номера начать нумерацию страниц данного документа (**Начать с:** «21»). Нажимая **ОК**, закройте диалоговые окна. Затем щелкните на кнопке **Закрывать окно колонтитулов**.
7. Вставьте в верхний колонтитул текущую дату, текст «*Пример верхнего колонтитула*» и любой рисунок. Для этого: щелкните на вкладке **Вставка** → **Верхний колонтитул**. Выберете из выпавшего меню подходящий вариант, преобразуйте его.
8. Перед последней страницей создайте горизонтально (альбомно) ориентированную страницу с полями по 1 см, и вставьте в нее любой «горизонтальный» рисунок из файла, растянув его по всей ширине и высоте страницы. Для создания страницы с альбомной ориентацией внутри документа с книжной ориентацией нужно дважды вставить разрыв, начав новый раздел со следующей страницы (в меню **Разметка страницы** → **Разрывы**, **Следующей страница**). Тем самым документ оказывается разбит на 3 раздела. Установив курсор на страницу, которая является 2-ым разделом, задать **Параметры страницы** (поля в данном случае 1 см, **ориентация:** альбомная, **применить:** к текущему разделу).
Для вставки рисунка из файла используется команда **Вставка** → **Рисунок**.
9. Сохраните файл в своей папке под именем **Контрольная №1** в формате **.doc** и закройте.

Критерии оценки контрольной работы (в баллах):

- **5,0 баллов** выставляется обучающемуся, если он **знает верно и в полном объеме:** основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода; критерии сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи; инструментарий обработки и анализа данных, современные интеллектуальные информационно-аналитические системы; характеристики соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий; принципы работы соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий.

Умеет верно и в полном объеме анализировать задачу, используя основы критического анализа и системного подхода; осуществлять критический анализ собранной информации на соответствие ее условиям и критериям решения поставленной задачи; отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок при анализе собранной информации; сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки; анализировать данные, необходимые для решения поставленных управленческих задач; использовать современные цифровые информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; применять принципы работы соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий.

- **4,0 балла** выставляется обучающемуся, если он знает **с незначительными замечаниями:** основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода; критерии сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи; инструментарий обработки и анализа данных, современные интеллектуальные информационно-аналитические системы; характеристики соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий; принципы работы соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий.

Умеет верно и в полном объеме анализировать задачу, используя основы критического анализа и системного подхода; осуществлять критический анализ собранной информации на соответствие ее условиям и критериям решения поставленной задачи; отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок при анализе собранной информации; сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки; анализировать данные, необходимые для решения поставленных управленческих задач; использовать современные цифровые информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; применять принципы работы соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий.

- **3,0 балла** выставляется обучающемуся, если знает **на базовом уровне, с ошибками:** основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода; критерии сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи; инструментарий обработки и анализа данных, современные интеллектуальные информационно-аналитические системы; характеристики соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий; принципы работы соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий.

Умеет верно и в полном объеме анализировать задачу, используя основы критического анализа и системного подхода; осуществлять критический анализ собранной информации на соответствие ее условиям и критериям решения поставленной задачи; отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок при анализе собранной информации; сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки; анализировать данные, необходимые для решения поставленных управленческих задач; использовать современные цифровые информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; применять принципы работы соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий.

- **0 баллов** выставляется обучающемуся, если он не справился с расчетным заданием, не смог правильно ввести исходные данные, выбрать соответствующее приложение для обработки данных и получить конечный результат.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТВОРЧЕСКОГО РЕЙТИНГА

Тематика докладов

Тема занятия	Темы докладов
<p>Тема 1. Информация и информационные технологии</p>	<p><i>Индикаторы достижения: УК-1.1, УК-1.2.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Структура и виды информации в экономической деятельности. 2. Особенности обработки экономической информации. 3. Показатели качества экономической информации: актуальность, содержательность, достоверность, полнота, ясность. 4. Структура информационной технологии. Виды и основные классы ИТ. 5. Способы представления структуры ИТ на различных уровнях. 6. Концептуальный уровень представления ИТ. Информационные процессы, процедуры и операции. 7. Логический уровень представления ИТ. Модельное описание структуры ИТ. 8. Физический уровень представления ИТ. Программно-аппаратная реализация ИТ. 9. Расширение областей применения ИТ в экономической деятельности на современном этапе. 10. Технологии искусственного интеллекта и их роль в экономическом развитии.
<p>Тема 2. Инструментарий информационных технологий</p>	<p><i>Индикаторы достижения: ОПК-2.2.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Корпоративные информационные системы (КИС). MRP – системы. 2. Развитие корпоративных систем, MRP II и ERP – системы. 3. Системы электронного документооборота. 4. ИС управления взаимоотношениями с клиентами (системы класса CRM). 5. Автоматизированные банковские системы. Электронные банковские услуги. 6. Дистанционное банковское обслуживание (ДБО) и система «Банк-Клиент». 7. Системы электронных платежей, банковские карты. Проблемы эквайринга. 8. Мобильные приложения для оплаты. NFC – платежи с помощью смартфона. 9. Системы бесконтактных платежей. Транспондеры. 10. Системы межбанковских расчетов SWIFT. 11. Системы поддержки принятия решений (СППР): экспертные системы и их применение в экономике. 12. Справочно-правовые системы: «Консультант плюс», «Гарант», «ГлавБух». 13. Геоинформационные системы в экономике. 14. Информационные системы в таможенной деятельности. АИСТ. 15. ИС управления персоналом. Автоматизация кадрового учета. 16. Бизнес планирование и прогнозирование с помощью ЭИС. 17. Автоматизация бухгалтерского учета. Семейство ПО 1С: 18. ИС автоматизации транспортно – логистической деятельности.

Тематика для подготовки мультимедийных презентаций

Тема занятия	Темы докладов
Тема 4. Технология работы с графической информацией, мультимедиа технологии	<i>Индикаторы достижения: УК-1.1, ОПК-6.2.</i> 1. Популярные графические пакеты зарубежных производителей. 2. Компьютерные игры: за и против. 3. Популярные графические пакеты отечественных производителей. 4. Пакеты векторной графики: возможности и применение. 5. Пакеты растровой графики: возможности и применение. 6. Проблемы компьютерной графики на современном этапе развития. 7. Средства анимации в мультимедийных презентациях и их особенности. 8. Мультимедийные технологии в образовании.
Тема 6. Сетевые технологии	<i>Индикаторы достижения: УК-1.1.</i> 1. Популярные поисковые системы в сети Интернет. 2. Интернет-технологии в экономической деятельности. 3. Онлайн банкинг и его развитие в условиях пандемии. 4. Большие данные как актуальная задача развития ИТ. 5. Проблемы информационной безопасности в Интернете на современном этапе. 6. ИС автоматизации продаж. On-line торговые площадки. 7. SMM и продвижение брендов в социальных сетях. 8. Контент-маркетинг как средство электронной коммерции.

Критерии оценки докладов и мультимедийных презентаций (в баллах):

10,0 баллов выставляется обучающемуся, если он знает верно и в полном объеме: основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода; критерии сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи; инструментарий обработки и анализа данных, современные интеллектуальные информационно-аналитические системы; характеристики соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий; принципы работы соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий.

Умеет верно и в полном объеме анализировать задачу, используя основы критического анализа и системного подхода; осуществлять критический анализ собранной информации на соответствие ее условиям и критериям решения поставленной задачи; отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок при анализе собранной информации; сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки; анализировать данные, необходимые для решения поставленных управленческих задач; использовать современные цифровые информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; применять принципы работы соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий.

- 7,0 баллов выставляется обучающемуся, если он знает с **незначительными замечаниями**: основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода; критерии сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи; инструментарий обработки и анализа данных, современные интеллектуальные информационно-аналитические системы; характеристики соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий; принципы работы соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий.

Умеет верно и в полном объеме анализировать задачу, используя основы критического анализа и системного подхода; осуществлять критический анализ собранной информации на соответствие ее условиям и критериям решения поставленной задачи; отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок при анализе собранной информации; сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки; анализировать данные, необходимые для решения поставленных управленческих задач; использовать современные цифровые информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; применять принципы работы соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий.

- 5,0 баллов выставляется обучающемуся, если знает **на базовом уровне, с ошибками:** основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода; критерии сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи; инструментарий обработки и анализа данных, современные интеллектуальные информационно-аналитические системы; характеристики соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий; принципы работы соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий.

Умеет верно и в полном объеме анализировать задачу, используя основы критического анализа и системного подхода; осуществлять критический анализ собранной информации на соответствие ее условиям и критериям решения поставленной задачи; отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок при анализе собранной информации; сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки; анализировать данные, необходимые для решения поставленных управленческих задач; использовать современные цифровые информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; применять принципы работы соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий.

- 0 баллов выставляется обучающемуся, если он не справился с индивидуальным заданием, не смог правильно ввести исходные данные, выбрать соответствующее приложение для обработки данных и получить конечный результат.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов к экзамену

1.	Информация и информационные ресурсы. Сообщения, сигналы, данные.
2.	Структура и виды экономической информации. Свойства информации.
3.	Понятие информационной технологии. Основные этапы развития информационных технологий.
4.	Структура информационных технологий.
5.	Информационные процессы, информационные операции.
6.	Программно-аппаратное обеспечение информационных технологий.
7.	Программное обеспечение информационных технологий и систем.
8.	Системное ПО. Операционные системы, драйверы, утилиты, служебные программы.
9.	Файловая система. Создание, переименование, копирование, перемещение и удаление файлов и папок. Структура имени файла, расширение файла. Путь к файлу.
10.	Прикладное ПО. Структура и виды прикладных программ.
11.	Математическое обеспечение ИТ. Алгоритмы и модели обработки данных.
12.	Информационное обеспечение. Информационные единицы. Реквизиты-признаки и реквизиты-основания.
13.	Информационный показатель. Информационное сообщение.
14.	Информационный массив, информационный поток. Информационная подсистема.

15.	Внешнее информационное обеспечение. Классификаторы
16.	Штриховое кодирование информации. QR- коды.
17.	Внутреннее информационное обеспечение. Базы и банки данных.
18.	Структуры данных. Массив, список, граф.
19.	Структуры данных LIFO (магазин) и FIFO (очередь).
20.	Понятие базы данных. Модели данных. Реляционные базы данных.
21.	Понятие СУБД. Основные этапы технологии работы с СУБД MS Access.
22.	Объекты базы данных СУБД MS Access. Таблицы и формы.
23.	Основные свойства полей базы данных СУБД MS Access. Создание базы в режиме конструктора. Ключевые поля.
24.	Основные типы данных в СУБД MS Access. Представление и формат данных.
25.	Связи между данными в таблицах реляционной базы данных. Схема данных. Связи «от одного к одному» и «от одного ко многим».
26.	Сортировка и поиск данных. Способы сортировки и упорядочивания массива.
27.	Сортировка массива методом простого обмена (методом «пузырька»).
28.	Сортировка массива вставками (методом «челнока»).
29.	Древовидная («турнирная») сортировка массива.
30.	Выборка данных. Запросы. Отчеты.
31.	Информационные технологии обработки текстовой информации. Основные приемы редактирования текста в текстовом редакторе.
32.	Интерфейс и основные панели инструментов текстового редактора MS Word.
33.	Специальные функции редактора MS Word: графические вставки, колонтитулы, панель WordArt.
34.	Форматирование шрифтов, абзацев и списков в MS Word. Панель MS Equation.
35.	Стили и форматирование заголовков в тексте, гипертекстовые ссылки.
36.	Сервисные функции MS Word. Расстановка переносов, проверка орфографии. Работа с буфером обмена данными.
37.	Информационные технологии обработки табличной информации.
38.	Расчетные операции, статистические и математические функции MS Excel.
39.	Использование логических функций в MS Excel. Атрибуты функции «ЕСЛИ».
40.	Аппроксимация функций в Microsoft Excel. Прогнозирование показателей по линии тренда.
41.	Ввод и редактирование данных в Microsoft Excel. Копирование, перемещение, специальная вставка.
42.	Средства автоматизации ввода данных в табличном процессоре Microsoft Excel. Печать документа в Microsoft Excel.
43.	Типы данных Microsoft Excel. Форматирование документа.
44.	Вычисления в Microsoft Excel. Работа с формулами. Абсолютные и относительные ссылки, влияющие и зависимые ячейки.
45.	Использование стандартных функций в табличном процессоре Microsoft Excel.
46.	Построение диаграмм и графиков в табличном процессоре Microsoft Excel.
47.	Работа со списками: сортировка, фильтрация, подведение промежуточных итогов.
48.	Использование расширенного фильтра в табличном процессоре Microsoft Excel. Условное форматирование данных.
49.	Решение задач оптимизации в Microsoft Excel. Анализ данных с помощью функции «что-если».
50.	Использование надстроек в табличном процессоре Microsoft Excel. Надстройка «Поиск решения».
51.	Техническое обеспечение ИТ. Вычислительные средства, сетевое оборудование, периферийные устройства.
52.	Архитектура современного ПК. Системная плата. Устройства системной платы: чип-

	сети, ЦП, ОЗУ, системные интерфейсы.
53.	Устройства ввода-вывода информации. Внешние носители информации.
54.	Сетевые информационные технологии. Глобальная сеть Интернет.
55.	Топологии и работа локальных сетей. Сетевые протоколы.
56.	Подключение и работа компьютеров по схеме «Звезда». Достоинства и недостатки.
57.	Технология работы компьютеров по схеме Ethernet («общая шина»). Коаксиальный кабель и витая пара.
58.	Кольцевая топология локальной сети. Достоинства и недостатки.
59.	Информационно-коммуникационные технологии. Дистанционные технологии: телеконференции, облачные хранилища данных.
60.	Технологии мультимедиа. Средства разработки презентаций.

Практические расчетные задания к экзамену, выполняемые с применением вычислительной техники

Задача 1.	Рассчитайте будущее значение вклада 10000 руб. через 5 лет при годовых процентах 10%, 20%, 30%. Дополнительные поступления и выплаты отсутствуют.
Задача 2.	Сумма 20000 руб. размещена под 9% годовых на 3 года. Проценты начисляются раз в квартал. Какая сумма будет на счете через три года?
Задача 3.	Сумма 50000 руб. размещена под 10% годовых на 2 года. Проценты начисляются раз в месяц. Какая сумма будет на счете через два года?
Задача 4.	Какая сумма должна быть выплачена, если 6 лет назад была выдана ссуда 1500 тыс. руб. под 12% годовых с ежемесячным начислением процентов?
Задача 5.	Какая сумма должна быть выплачена, если 5 лет назад была выдана ссуда 1200 тыс. руб. под 11% годовых с ежемесячным начислением процентов?
Задача 6.	Предполагается, что в течение первых двух лет на счет откладывается по 800 тыс. руб. в конце каждого года, а в следующие три года – по 850 тыс. руб. в конце каждого года. Определите будущую стоимость этих вложений к концу пятого года, если ставка процента 11%
Задача 7.	Какую сумму составит долг через 26 месяцев, если его первоначальная величина равна 500 000 руб., ставка – 10% годовых, начисления поквартальные.
Задача 8.	Сколько лет потребуются, чтобы платежи размером 1 млн. руб. в конце каждого года достигли значения 10,897 млн. руб., если ставка процента 14,5%.
Задача 9.	Предполагается, что ссуда размером 5000 тыс. руб. погашается ежемесячными платежами по 141,7 тыс. руб. Рассчитайте, через сколько лет произойдет погашение, если годовая ставка процента 16% и проценты начисляются ежеквартально?
Задача 10.	Предполагается, что ссуда размером 2000 тыс. руб. погашается ежемесячными платежами по 88,75 тыс. руб. Рассчитайте, через сколько лет произойдет погашение, если годовая ставка процента 12% и проценты начисляются ежеквартально?
Задача 11.	Определите, какая сумма окажется на счете, если вклад размером 900 тыс. руб. положен под 9% годовых на 5 лет, а проценты начисляются: а. ежегодно; б. 1 раз в полгода; с. ежемесячно.
Задача 12.	Рассчитайте будущую стоимость облигации номиналом 100 тыс. руб., выпущенной на семь лет, если в первые три года проценты начисляются по ставке 10%, а в остальные четыре года – по ставке 12% годовых. Выполните расчет для случаев начисления процентов: а. ежегодно; б. ежеквартально; с. ежемесячно.

Задача 13. Рассчитайте будущую стоимость облигации номиналом 50 тыс. руб., выпущенной на пять лет, если в первые три года проценты начисляются по ставке 9%, а в остальные четыре года – по ставке 10% годовых. Выполните расчет для случаев начисления процентов:

- ежегодно;
- ежеквартально;
- ежемесячно.

Задача 14. Какую сумму необходимо ежемесячно вносить на счет, чтобы через три года получить 10 млн. руб., если годовая процентная ставка 18,6%.

Задача 15. Какую сумму необходимо ежемесячно вносить на счет, чтобы через три года получить 8 млн. руб., если годовая процентная ставка 14%.

Задача 16. Составьте план погашения займа в 70000 тыс. руб., выданного сроком на три года под 17% годовых. Погашение кредита должно производиться в конце каждого года равными выплатами, включающими погашение основного долга и процентные платежи. Используйте функции ППЛАТ, ПЛПРОЦ, ОСНПЛАТ.

Задача 17. Рассчитайте таблицу погашения займа размером 30 млн. руб., выданного на полгода под 20% годовых, если проценты начисляются ежемесячно. Используйте функции ППЛАТ, ПЛПРОЦ, ОСНПЛАТ.

Задача 18. Рассчитайте таблицу погашения займа размером 10 млн. руб., выданного на год под 16% годовых, если проценты начисляются ежемесячно. Используйте функции ППЛАТ, ПЛПРОЦ, ОСНПЛАТ.

Задача 19. Предполагается, что капиталовложения по проекту составят около 1280 млн. руб. Ожидается, что за последующие 3 года проект принесет следующие доходы: 420, 490, 550, 590 млн. руб. Рассчитайте чистую текущую стоимость проекта для различных процентных ставок (13%, 13,8%, 15%) при помощи Таблицы подстановки. Покажите на графике чистую текущую стоимость проекта для процентных ставок. Сделайте выводы. Для расчета чистой текущей стоимости используйте функцию НПЗ

Задача 20. Торговая фирма для организации новой компании не имеет достаточных средств. Ей необходимо привлечь заемный капитал на 15 лет с месячной выплатой, не превышающей 100 тыс. руб. и годовой процентной ставкой равной 5%. Определите размер заемных средств.

Задача 21. Производственная фирма для организации выпуска новой продукции не имеет достаточных средств. Ей необходимо привлечь заемный капитал на 10 лет с месячной выплатой, не превышающей 200 тыс. руб. и годовой процентной ставкой равной 5%. Определите размер заемных средств.

Задача 22. Рассчитать внутреннюю скорость оборота инвестиции, если затраты по проекту составили 200 млн. руб., а ожидаемые доходы в последующие 5 лет составят соответственно: 40, 60, 80, 90, и 100 млн. руб. Оцените экономическую эффективность проекта, если рыночная норма дохода составит 10%.

Задача 23. Используя корреляционный анализ, установите зависимость между средней ценой на товары и объемом продаж компании. Данные о связи между средней ценой и объемом продаж представлены в таблице:

Цена, руб.	84,42	82,46	80,13	63,42	76,17	75,13	74,84	73,03	73,41	71,34
Объем продаж, млн. руб.	7,95	27,97	7,14	24,28	7,63	7,47	21,07	7,51	7,55	33,53

Сделайте выводы по результатам расчетов о взаимосвязи данных.

Задача 24. Создайте таблицу «подробности заказов» и заполните в режиме таблицы для 10 товарных позиций

Имя поля	Тип данных	Описание
Код заказа	Числовой	То же значение, что и у Кода заказа в таблице Заказы
Код набора	Текстовый	То же значение, что и у Кода набора в таблице Наборы
Количество	Числовой	Сколько наборов заказано заказчиком

Задача 25. Создать таблицу финансовой сводки за неделю, произвести расчеты, построить диаграмму изменения финансового результата. Отрицательные значения финансового результата форматировать красным цветом. Исходные данные представлены на рисунке

	A	B	C	D
1	Финансовая сводка за неделю (тыс. руб)			
2				
3	Дни недели	Доход	Расход	Финансовый результат
4	Понедельник	3245,20	3628,50	?
5	Вторник	4572,60	5320,50	?
6	Среда	6251,66	5292,10	?
7	Четверг	2125,20	3824,30	?
8	Пятница	3896,60	3020,10	?
9	Суббота	5420,30	4262,10	?
10	Воскресенье	6050,60	4369,50	-
11	Ср. значение	?	?	
12				
13	Общий финансовы результат			?

Задача 26. Заполнить таблицу «Анализ продаж» (рисунок), произвести расчеты, выделить минимальную и максимальную сумму покупки; по результатам расчета построить круговую диаграмму суммы продаж по каждому виду товара.

	A	B	C	D	E
1	Анализ продаж				
2	№	Наименование	Цена, руб.	Кол-во	Сумма, руб
3	1	Туфли	3000	150	?
4	2	Сапоги	5300	60	?
5	3	Куртки	4200	45	?
6	4	Юбки	2100	125	?
7	5	Шарфы	1300	35	?
8	6	Зонты	1550	57	?
9	7	Перчатки	1870	35	?
10	8	Шапки	1100	40	?
11				Всего	?
12					
13		Минимальная сумма покупки			?
14		Максимальная сумма покупки			?

Задача 27. В текстовом редакторе составить два нумерованных списка товаров: первый список – фрукты, второй – овощи. Информационное наполнение списков определить самостоятельно (по 10 наименований в каждом списке). Списки расположить на странице в два столбца.

Задача 28. В текстовом редакторе расположить на странице два колонтитула – верхний и нижний. В верхний вставить текущую дату и объект WordArt. В нижний – свою фамилию и номер страницы.

Задача 29. В MS Excel постройте круговую диаграмму продаж фруктов за 2021 год по следующим данным. Апельсины – 27,8 тонн, бананы – 16,5 тонн, груши – 32,4 тонны, сливы – 12,3 тонны, яблоки – 38,5 тонн. Результат представить в процентном отношении с округлением до целой величины.

Задача 30. По данным о величине прибыли предприятия за 2012-2020 гг. (таблица) сделать прогноз величины прибыли на 2021, 2022 гг., используя линейные и полиномиальные методы прогнозирования. Провести анализ с целью определения, какой из примененных методов дает более точный результат.

Таблица – Прибыль предприятия за 2012-2020 гг.

Год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Объем продаж, тыс. руб.	1115,0	1200,0	1300,0	1270,0	1350,0	1480,0	1530,0	1620,0	1650,0

**ОБЩИЙ РАСЧЕТ БАЛЛОВ ЗА ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Информационные технологии и системы»**

Виды работ	Количество	Баллов						
		Неудов.	Удовлетворительно		Хорошо		Отлично	
			Всего	За 1 занятие	Всего	За 1 занятие	Всего	За 1 занятие
1. Устный опрос (О)	3	Менее 1,0	1,0	0,33	2,0	0,67	3,0	1,0
2. Выполнение заданий на компьютере (в.з.ПК.)	3	Менее 12,0	12,0	4,0	13,5	4,5	15,0	5,0
3. Выполнение расчетно-аналитических заданий (Р.а.з.)	1	Менее 2,0	2,0	2,0	2,5	2,5	3,0	3,0
4. Выполнение тестовых заданий (Т)	2	Менее 2,0	2,0	1,0	3,0	1,5	4,0	2,0
5. Контрольная работа по курсу (К/р)	1	Менее 3,0	3,0	3,0	4,0	4,0	5,0	5,0
Итого в процессе аудиторных занятий	10	Менее 20	20		25		30	
Творческий рейтинг								
1. Доклад (Д)			5		7		10	
2. Мультимедийная презентация (МП)			5		8		10	
Всего в течение семестра			30		40		50	
Промежуточная аттестация			20		30		40	
1 вопрос			5		8		10	
2 вопрос			5		8		10	
3. Расчетное практическое задание			10		14		20	
ВСЕГО			50		70		90	

Показатели и критерии оценивания планируемых результатов освоения компетенций и результатов обучения, шкала оценивания

Шкала оценивания		Формируемые компетенции	Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
85 – 100 баллов в	«отлично»	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи	Знает верно и в полном объеме: основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода. Умеет верно и в полном объеме анализировать задачу, используя основы критического анализа и системного подхода. Умеет верно и в полном объеме осуществлять поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, критически оценивая надежность различных источников информации.	Продвинутый
			УК-1.2. Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации	Знает верно и в полном объеме критерии сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи Умеет верно и в полном объеме осуществлять критический анализ собранной информации на соответствие ее условиям и критериям решения поставленной задачи Умеет верно и в полном объеме отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок при анализе собранной информации Умеет верно и в полном объеме сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки.	
		ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	ОПК-2.2. Выбирает соответствующие содержанию профессиональных задач инструментарий обработки и анализа данных, современные интеллектуальные информационно-аналитические системы	Знает верно и в полном объеме инструментарий обработки и анализа данных, современные интеллектуальные информационно-аналитические системы Умеет верно и в полном объеме анализировать данные, необходимые для решения поставленных управленческих задач.	
		ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1 Использует соответствующие содержанию профессиональных задач современные цифровые информационные технологии, основываясь на принципах их работы	Знает верно и в полном объеме характеристики соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий Умеет верно и в полном объеме использовать современные цифровые информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	

			ОПК-6.2 Понимает принципы работы современных цифровых информационных технологий, соответствующую содержанию профессиональных задач	Знает верно и в полном объеме принципы работы соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий Умеет верно и в полном объеме применять принципы работы соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий		
70 – 84 балла	«хорошо»	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи	Знает верно с незначительными замечаниями основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода. Умеет верно с незначительными замечаниями анализировать задачу, используя основы критического анализа и системного подхода. Умеет верно с незначительными замечаниями осуществлять поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, критически оценивая надежность различных источников информации.	Повышенный	
			УК-1.2. Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации	Знает верно с незначительными замечаниями критерии сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи Умеет верно с незначительными замечаниями осуществлять критический анализ собранной информации на соответствие ее условиям и критериям решения поставленной задачи Умеет верно с незначительными замечаниями отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок при анализе собранной информации Умеет верно с незначительными замечаниями сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки.		
			ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	ОПК-2.2. Выбирает соответствующие содержанию профессиональных задач инструментарий обработки и анализа данных, современные интеллектуальные информационно-аналитические системы		Знает верно с незначительными замечаниями инструментарий обработки и анализа данных, современные интеллектуальные информационно-аналитические системы Умеет верно с незначительными замечаниями анализировать данные, необходимые для решения поставленных управленческих задач.
			ОПК-6 Способен понимать принципы работы	ОПК-6.1 Использует соответствующие		Знает верно с незначительными замечаниями характеристики соответствующих содержанию

		современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий, основываясь на принципах их работы	профессиональных задач современных цифровых информационных технологий Умеет верно и в полном объеме использовать современные цифровые информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	
			ОПК-6.2 Понимает принципы работы современных цифровых информационных технологий, соответствующих содержанию профессиональных задач	Знает верно с незначительными замечаниями принципы работы соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий Умеет верно с незначительными замечаниями применять принципы работы соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий	
50 – 69 баллов	«удовлетворительно»	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи	Знает на базовом уровне с ошибками основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода. Умеет на базовом уровне с ошибками анализировать задачу, используя основы критического анализа и системного подхода. Умеет на базовом уровне с ошибками осуществлять поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, критически оценивая надежность различных источников информации.	Базовый
			УК-1.2. Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации	Знает на базовом уровне с ошибками критерии сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи Умеет на базовом уровне с ошибками осуществлять критический анализ собранной информации на соответствие ее условиям и критериям решения поставленной задачи Умеет на базовом уровне с ошибками отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок при анализе собранной информации Умеет на базовом уровне с ошибками сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки.	
		ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-	ОПК-2.2. Выбирает соответствующие содержанию профессиональных задач инструментарий обработки и анализа данных, современные интеллектуальные информационно-аналитические	Знает на базовом уровне с ошибками инструментарий обработки и анализа данных, современные интеллектуальные информационно-аналитические системы Умеет на базовом уровне с ошибками анализировать данные, необходимые для решения поставленных управленческих задач.	

		аналитических систем	системы		
		ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1 Использует соответствующие содержанию профессиональных задач современные цифровые информационные технологии, основываясь на принципах их работы	Знает на базовом уровне с ошибками характеристики соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий Умеет на базовом уровне с ошибками использовать современные цифровые информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	
			ОПК-6.2 Понимает принципы работы современных цифровых информационных технологий, соответствующий содержанию профессиональных задач	Знает на базовом уровне с ошибками принципы работы соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий Умеет на базовом уровне с ошибками применять принципы работы соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий	
Менее 50 баллов в	«неудовлетворительно»	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи	Не знает на базовом уровне основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода. Не умеет на базовом уровне анализировать задачу, используя основы критического анализа и системного подхода. Не умеет на базовом уровне осуществлять поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, критически оценивая надежность различных источников информации.	Компетенции не освоены
			УК-1.2. Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации	Не знает на базовом уровне критерии сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи Не умеет на базовом уровне осуществлять критический анализ собранной информации на соответствие ее условиям и критериям решения поставленной задачи Не умеет на базовом уровне отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок при анализе собранной информации Не умеет на базовом уровне сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки.	

	<p>ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем</p>	<p>ОПК-2.2. Выбирает соответствующие содержанию профессиональных задач инструментарий обработки и анализа данных, современные интеллектуальные информационно-аналитические системы</p>	<p>Не знает на базовом уровне инструментарий обработки и анализа данных, современные интеллектуальные информационно-аналитические системы Не умеет на базовом уровне анализировать данные, необходимые для решения поставленных управленческих задач.</p>
	<p>ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-6.1 Использует соответствующие содержанию профессиональных задач современные цифровые информационные технологии, основываясь на принципах их работы</p>	<p>Не знает на базовом уровне характеристики соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий Не умеет на базовом уровне использовать современные цифровые информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности</p>
		<p>ОПК-6.2 Понимает принципы работы современных цифровых информационных технологий, соответствующих содержанию профессиональных задач</p>	<p>Не знает на базовом уровне принципы работы соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий Не умеет на базовом уровне применять принципы работы соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий.</p>