

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИНАНСАХ**

Направление подготовки (специальность)  
38.03.01 Экономика

Направленность (профиль/специализация) программы  
Цифровой маркетинг

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения  
очная

|                    |  |
|--------------------|--|
| Институт/факультет | Институт экономики и управления                                    |
| Кафедра            | Государственного муниципального управления и управления персоналом |
| Курс               | 3  |
| Семестр            | 5  |

Магнитогорск  
2021 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 954)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Государственного муниципального управления и управления персоналом 05.02.2021, протокол № 6

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Н.Р. Бальнская

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЭиУ 10.03.2021 г. протокол № 3

Председатель \_\_\_\_\_ Н.Р. Бальнская

Согласовано:  
Зав. кафедрой Экономики

\_\_\_\_\_ А.Г. Васильева

Рабочая программа составлена:  
доцент кафедры ГМУиУП, канд. ист. наук \_\_\_\_\_ В.М.  
Гафурова

Рецензент:  
начальник \_\_\_\_\_ Н.В. Сафонова  
Управления народного образования Администрации города  
Магнитогорска,

## Лист актуализации рабочей программы

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Государственного муниципального управления и

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Н.Р. Балынская

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Государственного муниципального управления и

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Н.Р. Балынская

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Государственного муниципального управления и

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Н.Р. Балынская

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Государственного муниципального управления и

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Н.Р. Балынская

### **1 Цели освоения дисциплины (модуля)**

формировании у студентов современных компетенций и практических навыков в области использования специализированных программных средств поддержки принятия финансово-инвестиционных решений в компании, освоения инструментария анализа эффективности и целесообразности таких решений, самостоятельной разработки моделей финансового управления компанией с применением компьютерных технологий автоматизации обработки и анализа экономических данных.

### **2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина Информационные технологии в финансах входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Цифровое управление экономическими процессами

Методы обработки экономической информации

Информатика

Деньги, кредит, банки

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/ практик:

Производственная – преддипломная практика

Стратегическое управление портфелем проектов и программ

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

### **3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины (модуля) «Информационные технологии в финансах» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции   |
|----------------|--|
| ПК-3           | Способен применять методы цифрового анализа и маркетинга   |
| ПК-3.1         | Владеет широким набором офисных компьютерных программ, а также приложениями и интернет-сервисами маркетингового назначения   |
| ПК-3.2         | Применяет принципы поисковой оптимизации, работает с контекстной рекламой, видеорекламой, email-маркетингом, медийной рекламой и ретаргетингом                                   |
| ПК-3.3         | Осуществляет Медиа-планирование рекламных кампаний, создаёт различные рекламные сообщения для разных медиа каналов самостоятельно или с привлечением специализированных компаний |
| ПК-3.4         | Осуществляет анализ данных, собранных с помощью CRM, осуществляет экспертизу специфических маркетинговых каналов, использует технологии Big Data                                 |

#### 4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 57,2 акад. часов;
- аудиторная – 54 акад. часов;
- внеаудиторная – 3,2 акад. часов;
- самостоятельная работа – 15,1 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. час

Форма аттестации - экзамен

| Раздел/ тема дисциплины   | Семестр | Аудиторная контактная работа (в акад. часах) |           |             | Самостоятельная работа студента | Вид самостоятельной работы   | Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | Код компетенции        |
|---|---------|--|-----------|-------------|---------------------------------|--|---|------------------------|
|   |         | Лек.   | лаб. зан. | практ. зан. |                                 |  |   |                        |
| 1. Информационные системы. Автоматизированные информационные технологии                         |         |  |           |             |                                 |  |   |                        |
| 1.1 Современные информационные системы  | 5       | 2  |           | 4           | 2                               | самостоятельное изучение дополнительного материала подготовка к занятиям | текущий контроль знаний   | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 |
| 1.2 Системы моделирования и прогнозирования   |         | 2  |           | 4           | 2,1                             | самостоятельное изучение дополнительного материала подготовка к занятиям | текущий контроль знаний   | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 |
| 1.3 Безопасность информационных систем  |         | 2  |           | 4           | 2                               | подготовка к занятиям самостоятельное изучение дополнительных материалов | текущий контроль знаний   | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 |
| Итого по разделу  |         | 6  |           | 12          | 6,1                             |  |   |                        |
| 2. Информационные системы бухгалтерского учета  |         |  |           |             |                                 |  |   |                        |
| 2.1 Особенности бухгалтерского учета и его методов в автоматизированных информационных системах | 5       | 2  |           | 4           | 2                               | подготовка к занятиям самостоятельное изучение дополнительного материала | текущий контроль знаний   | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 |
| 2.2 Представление бухгалтерской и налоговой отчетности в электронном виде                       |         | 2  |           | 4           | 2                               | подготовка к занятиям самостоятельное изучение дополнительного материала | текущий контроль знаний   | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 |
| Итого по разделу  |         | 4  |           | 8           | 4                               |  |   |                        |

|  |   |    |  |    |      |  |                         |                        |
|--|---|----|--|----|------|--|-------------------------|------------------------|
| 3. Применение информационных систем в финансово-кредитной деятельности предприятия |   |    |  |    |      |  |                         |                        |
| 3.1 Анализ финансов предприятия  | 5 | 2  |  | 4  | 2    | подготовка к занятиям самостоятельное изучение дополнительного материала | текущий контроль знаний | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 |
| 3.2 «Альт-Инвест». Microsoft Project . Project Expert                              |   | 2  |  | 4  | 1    | подготовка к занятиям  | текущий контроль знаний | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 |
| Итого по разделу   |   | 4  |  | 8  | 3    |  |                         |                        |
| 4. Банковские информационные системы   |   |    |  |    |      |  |                         |                        |
| 4.1 программное обеспечение информационных банковских систем                       | 5 | 2  |  | 4  | 1    | подготовка к занятиям самостоятельное изучение дополнительной литературы | текущий контроль знаний | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 |
| 4.2 Банковские технологии электронного обслуживания клиентов                       |   | 2  |  | 4  | 1    | подготовка к занятиям самостоятельное изучение дополнительного материала | текущий контроль знаний | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 |
| 4.3 экзамен  |   |    |  |    |      |  |                         |                        |
| Итого по разделу   |   | 4  |  | 8  | 2    |  |                         |                        |
| Итого за семестр   |   | 18 |  | 36 | 15,1 |  | экзамен                 |                        |
| Итого по дисциплине  |   | 18 |  | 36 | 15,1 |  | экзамен                 |                        |

## **5 Образовательные технологии**

На сегодняшний день стали очевидны преимущества использования компьютера на лекционных и практических учебных занятиях. Объяснение нового материала с использованием презентаций, выполненных с помощью программ Microsoft Power Point и Microsoft Front Page, вызывает интерес у студентов, способствует лучшему усвоению материала. Использование компьютера на учебных занятиях позволяет преподавателю экономить время, опрашивать учащихся на каждом занятии, вести статистику опроса, выявлять западающие темы. Также одним из эффективных средств информационных технологий является электронный учебник. Исходя из этого, более 20% всех занятий проводятся с применением информационных технологий.

Для обеспечения наибольшей эффективности образовательного процесса в курсе данной учебной дисциплины используются в процессе обучения передовые образовательные технологии:

- 1) традиционные образовательные технологии (информационная лекция, практические занятия);
- 2) технология проблемного обучения (проблемная лекция, практические занятия в форме практикума, кейс-метода);
- 3) игровые технологии (ролевые и деловые игры);
- 4) технологии проектного обучения (творческий проект);
- 5) интерактивные технологии (семинар-дискуссия);
- 6) информационно-коммуникационные образовательные технологии (лекция-визуализация, практические занятия в форме презентации).

Лекционные занятия наряду с сообщением учебной информации предполагают и решение следующих дидактических задач: заинтересовать студентов изучаемой темой, разрушить неверные стереотипы, убедить в необходимости глубокого освоения материала, побудить к самостоятельному поиску и активной мыслительной деятельности, помочь совершить переход от теоретического уровня социально-экономического планирования в муниципальных образованиях к прикладным знаниям в данной области.

Проведение групповых (семинарских и практических) занятий предполагает решение разнообразных дидактических задач: закрепление полученных знаний, формирование умения применять их на практике, совершенствование умения работать с информацией, анализировать, обобщать, принимать и обосновывать решения, аргументировано защищать собственные взгляды в дискуссии, взаимодействовать с другими членами группы в процессе разрешения конфликтных ситуаций.

## **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Представлено в приложении 1.

## **7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Представлены в приложении 2.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **а) Основная литература:**

1. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 269 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09083-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475056> (дата обращения: 07.12.2021).

2. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е

изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 245 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09084-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475058> (дата обращения: 07.12.2021).

**б) Дополнительная литература:**

Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08223-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452595> (дата обращения: 07.12.2021).

**в) Методические указания:**

**г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

**Программное обеспечение**

| Наименование ПО                        | № договора                | Срок действия лицензии |
|--|---------------------------|------------------------|
| MS Windows 7 Professional(для классов) | Д-1227-18 от 08.10.2018   | 11.10.2021             |
| MS Office 2007 Professional            | № 135 от 17.09.2007       | бессрочно              |
| 7Zip                                   | свободно распространяемое | бессрочно              |
| FAR Manager                            | свободно распространяемое | бессрочно              |

**Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

| Название курса  | Ссылка  |
|---|---|
| Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных  | <a href="http://scopus.com">http://scopus.com</a>   |
| Международная наукометрическая реферативная и полнотекстовая база данных научных изданий «Web of science» | <a href="http://webofscience.com">http://webofscience.com</a>                                     |
| Университетская информационная система РОССИЯ   | <a href="https://uisrussia.msu.ru">https://uisrussia.msu.ru</a>                                   |
| Федеральный образовательный портал – Экономика. Социология. Менеджмент                                    | <a href="http://ecsocman.hse.ru/">http://ecsocman.hse.ru/</a>                                     |
| Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова   | <a href="http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp">http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp</a> |
| Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам                                    | URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>                                    |
| Поисковая система Академия Google (Google Scholar)  | URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>                          |
| Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования                 | URL: <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>      |

**9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:



Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

2. Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации; комплекс тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.

3. Помещения для самостоятельной работы: обучающихся: персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

4. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

**Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

По дисциплине «Управление маркетингом проекта» по учебному плану предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает контрольное тестирование, решение кейсов и контрольных задач на практических занятиях.

***Вопросы для самостоятельного изучения***

1. Роль информации в принятии управленческих решений.
2. Эволюция методов организации и обработки данных.
3. Современные требования к информационному обеспечению и состав АРМ финансового менеджера.
4. Табличное моделирование финансовых вычислений.
5. Использование встроенных финансовых функций.
6. Анализ чувствительности показателей к факторам риска.
7. Подбор решающего параметра.
8. Сценарное моделирование финансовых задач.
9. Выбор оптимального решения.
10. Структура финансовой модели.
11. Использование формул и стандартных функций.
12. Определение исходных данных и результирующих показателей.
13. Организация многовариантных расчетов.
14. Планирование денежных потоков на основе доходов и затрат проекта.
15. Расчет эффективности вложений.
16. Анализ рисков инвестиционного проекта.
17. Методы табличной группировки и консолидации данных.
18. Итоговые вычисления. Сводные таблицы.
19. Методология и стандарты автоматизированной обработки корпоративной информации.
20. Автоматизированные системы формирования консолидированной финансовой отчетности.
21. Системы ведения аналитического управленческого учета.
22. Информационные технологии корпоративного бюджетирования.

***Задания для самостоятельной работы***

Задание 1.

Самостоятельно составить упрощенную таблицу доходов бюджета, найти зависимость доходов бюджета от цен на нефть. Необходимые данные (динамику доходов бюджета и т.д.) найти самостоятельно, используя сеть Интернет.

|           |  |
|-----------|--|
| Вариант 1 | Федеральный бюджет                         |
| Вариант 2 | Бюджет Челябинской области                 |
| Вариант 3 | Бюджет Республики Башкортостан             |
| Вариант 4 | Бюджет Свердловской области                |
| Вариант 5 | Любой субъект федерации по выбору студента |

Задание 2.

Технологии решения задач финансового менеджмента

***Примерные задания для домашней работы***

Все задания выполняются на компьютере и сдаются на проверку в электронном виде

1. Найти внутреннюю ставку доходности инвестиционного проекта (корень неявного уравнения) методом подбора параметра. По заданной доходности альтернативных вложений найти дисконтированный срок окупаемости инвестиций.
2. Построить в рабочей книге MS Excel модели сценарного анализа условий ипотечного кредитования по нескольким параметрам (по действующим предложениям банков).
3. Построить таблицы финансовых коэффициентов средствами облачного сервиса Таблицы Google Docs.
4. Найти решение задачи оптимального распределения инвестиций.
5. Организовать в рабочей книге Excel однотабличную базу данных «Портфель ценных бумаг» для оценки рыночного риска по историческим данным.
6. Перенести таблицу «Портфель ценных бумаг» в MS Access, сконструировать запросы: на выборку, с вычислением, итоговый, перекрестный (результаты сверить с MS Excel).
7. Создать многотабличную базу финансовых данных средствами Power BI, установить связи между таблицами, разработать проект пользовательского приложения.
8. Выполнить проекцию гиперкуба бюджетных данных на заданное измерение расходов.

## Приложение 2

### 7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

#### а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

| Код индикатора  | Индикатор достижения компетенции   | Оценочные средства   |           |                    |           |                            |           |                                |           |                             |           |  |
|---|--|--|-----------|--------------------|-----------|----------------------------|-----------|--------------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|--|
| <b>ПК-3: Способен применять методы цифрового анализа и маркетинга</b> |  |  |           |                    |           |                            |           |                                |           |                             |           |  |
| ПК-3.1:   | Владеет широким набором офисных компьютерных программ, а также приложениями и интернет-сервисами маркетингового назначения                     | <p><b>Задания для самостоятельной работы</b></p> <p>Задание 1.<br/>Самостоятельно составить упрощенную таблицу доходов бюджета, найти зависимость доходов бюджета от цен на нефть. Необходимые данные (динамику доходов бюджета и т.д.) найти самостоятельно, используя сеть Интернет.</p> <table border="1"> <tr> <td>Вариант 1</td> <td>Федеральный бюджет</td> </tr> <tr> <td>Вариант 2</td> <td>Бюджет Челябинской области</td> </tr> <tr> <td>Вариант 3</td> <td>Бюджет Республики Башкортостан</td> </tr> <tr> <td>Вариант 4</td> <td>Бюджет Свердловской области</td> </tr> <tr> <td>Вариант 5</td> <td>Любой субъект федерации по выбору студента</td> </tr> </table> <p>Задание 2.<br/>Технологии решения задач финансового менеджмента</p> | Вариант 1 | Федеральный бюджет | Вариант 2 | Бюджет Челябинской области | Вариант 3 | Бюджет Республики Башкортостан | Вариант 4 | Бюджет Свердловской области | Вариант 5 | Любой субъект федерации по выбору студента |
| Вариант 1   | Федеральный бюджет   |  |           |                    |           |                            |           |                                |           |                             |           |  |
| Вариант 2   | Бюджет Челябинской области   |  |           |                    |           |                            |           |                                |           |                             |           |  |
| Вариант 3   | Бюджет Республики Башкортостан   |  |           |                    |           |                            |           |                                |           |                             |           |  |
| Вариант 4   | Бюджет Свердловской области  |  |           |                    |           |                            |           |                                |           |                             |           |  |
| Вариант 5   | Любой субъект федерации по выбору студента   |  |           |                    |           |                            |           |                                |           |                             |           |  |
| ПК-3.2:   | Применяет принципы поисковой оптимизации, работает с контекстной рекламой, видеорекламой, email-маркетингом, медийной рекламой и ретаргетингом | <p>Вопросы для самостоятельного изучения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роль информации в принятии управленческих решений.</li> <li>2. Эволюция методов организации и обработки данных.</li> <li>3. Современные требования к информационному обеспечению и состав АРМ финансового менеджера.</li> <li>4. Табличное моделирование финансовых вычислений.</li> <li>5. Использование встроенных финансовых функций.</li> <li>6. Анализ чувствительности показателей к факторам риска.</li> <li>7. Подбор решающего параметра.</li> <li>8. Сценарное моделирование финансовых задач.</li> <li>9. Выбор оптимального решения.</li> </ol>   |           |                    |           |                            |           |                                |           |                             |           |  |

|         |   |   |
|---------|---|---|
|         |   | <p>10. Структура финансовой модели.</p> <p>11. Использование формул и стандартных функций.</p> <p>12. Определение исходных данных и результирующих показателей.</p> <p>13. Организация многовариантных расчетов.</p> <p>14. Планирование денежных потоков на основе доходов и затрат проекта.</p> <p>15. Расчет эффективности вложений.</p> <p>16. Анализ рисков инвестиционного проекта.</p> <p>17. Методы табличной группировки и консолидации данных.</p> <p>18. Итоговые вычисления. Сводные таблицы.</p> <p>19. Методология и стандарты автоматизированной обработки корпоративной информации.</p> <p>20. Автоматизированные системы формирования консолидированной финансовой отчетности.</p> <p>21. Системы ведения аналитического управленческого учета.</p> <p>22. Информационные технологии корпоративного бюджетирования.</p>  |
| ПК-3.3: | <p>Осуществляет Медиа-планирование рекламных кампаний, создаёт различные рекламные сообщения для разных медиа каналов самостоятельно или с привлечением специализированных компаний</p> | <p><b>Примерные задания для домашней работы</b></p> <p>Все задания выполняются на компьютере и сдаются на проверку в электронном виде</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Найти внутреннюю ставку доходности инвестиционного проекта (корень неявного уравнения) методом подбора параметра. По заданной доходности альтернативных вложений найти дисконтированный срок окупаемости инвестиций.</li> <li>2. Построить в рабочей книге MS Excel модели сценарного анализа условий ипотечного кредитования по нескольким параметрам (по действующим предложениям банков).</li> <li>3. Построить таблицы финансовых коэффициентов средствами облачного сервиса Таблицы Google Docs.</li> <li>4. Найти решение задачи оптимального распределения инвестиций.</li> <li>5. Организовать в рабочей книге Excel однотоабличную базу данных «Портфель ценных бумаг» для оценки рыночного риска по историческим данным.</li> <li>6. Перенести таблицу «Портфель ценных бумаг» в MS Access, сконструировать запросы: на выборку, с вычислением, итоговый, перекрестный (результаты сверить с MS Excel).</li> <li>7. Создать многотоабличную базу финансовых данных средствами Power BI, установить связи между таблицами, разработать проект пользовательского приложения.</li> <li>8. Выполнить проекцию гиперкуба бюджетных данных на заданное измерение расходов.</li> </ol> |
| ПК-3.4: | <p>Осуществляет анализ данных, собранных с помощью CRM, осуществляет экспертизу специфических маркетинговых каналов, использует технологии Big Data</p>                                 | <p><b>Примерный перечень вопросов к экзамену</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Эволюция аналитических методов и системного подхода в управлении экономикой.</li> <li>2. Разработка финансовой модели инструментальными средствами электронных таблиц.</li> <li>3. Подбор решающего значения параметра для достижения результата.</li> <li>4. Параметрический анализ чувствительности.</li> <li>5. Сценарный анализ финансовой модели.</li> <li>6. Пример оптимизации финансовой задачи.</li> <li>7. Технология моделирования инвестиционного решения «Альт Инвест Сумм»</li> <li>8. Операции манипулирования данными в</li> </ol>   |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>структурированном списке.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Реляционная алгебра Кодда как основа автоматизации финансового учета.</li> <li>10. Язык структурированных запросов для манипулирования табличными данными</li> <li>11. Связи между объектами во многотабличной базе данных.</li> <li>12. Технологии многопользовательской работы с источниками данных.</li> <li>13. Многомерная модель OLAP и ее использование для аналитической обработки данных.</li> <li>14. Стандартизация облачных технологий и услуг.</li> <li>15. Развитие подходов к обработке Big Data.</li> <li>16. Понятие информационных технологий. Виды информационных технологий</li> <li>17. Методология обработки экономической информации</li> <li>18. Структура финансовой системы государства</li> <li>19. Бюджетный процесс и обслуживающие его информационные системы</li> <li>20. Информационная система "Финансы": цель создания, назначение, основные функции</li> <li>21. Основные функциональные подсистемы ИС "Финансы"</li> <li>22. Информационная система "Налоги": цель создания, назначение, основные функции</li> <li>23. Основные функциональные подсистемы ИС "Налоги"</li> <li>24. Назначение и состав информационной системы казначейства</li> <li>25. Информационная система "Казна": цель создания, назначение, решаемые задачи</li> <li>26. Информационная система "Смета": цель создания, назначение, решаемые задачи</li> <li>27. Электронные банковские услуги</li> <li>28. Состав типичных функциональных модулей банковской ИС</li> <li>29. Банковская информационная система и принципы ее построения</li> </ol> |
|--|--|---|

**б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Управление маркетингом проекта» включает теоретические вопросы и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета.

Экзамен по данной дисциплине проводится в устной форме по экзаменационным билетам, каждый из которых включает 2 теоретических вопроса и одно практическое задание.

***Показатели и критерии оценивания экзамена:***

– ***на оценку «отлично» (5 баллов)*** – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– ***на оценку «хорошо» (4 балла)*** – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

– ***на оценку «удовлетворительно» (3 балла)*** – обучающийся демонстрирует

пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

– **на оценку «неудовлетворительно» (2 балла)** – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

– **на оценку «неудовлетворительно» (1 балл)** – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

### ***Примерный перечень вопросов к экзамену***

30. Эволюция аналитических методов и системного подхода в управлении экономикой.
31. Разработка финансовой модели инструментальными средствами электронных таблиц.
32. Подбор решающего значения параметра для достижения результата.
33. Параметрический анализ чувствительности.
34. Сценарный анализ финансовой модели.
35. Пример оптимизации финансовой задачи.
36. Технология моделирования инвестиционного решения «Альт Инвест Сумм»
37. Операции манипулирования данными в структурированном списке.
38. Реляционная алгебра Кодда как основа автоматизации финансового учета.
39. Язык структурированных запросов для манипулирования табличными данными
40. Связи между объектами во многотабличной базе данных.
41. Технологии многопользовательской работы с источниками данных.
42. Многомерная модель OLAP и ее использование для аналитической обработки данных.
43. Стандартизация облачных технологий и услуг.
44. Развитие подходов к обработке Big Data.
45. Понятие информационных технологий. Виды информационных технологий
46. Методология обработки экономической информации
47. Структура финансовой системы государства
48. Бюджетный процесс и обслуживающие его информационные системы
49. Информационная система "Финансы": цель создания, назначение, основные функции
50. Основные функциональные подсистемы ИС "Финансы"
51. Информационная система "Налоги": цель создания, назначение, основные функции
52. Основные функциональные подсистемы ИС "Налоги"
53. Назначение и состав информационной системы казначейства
54. Информационная система "Казна": цель создания, назначение, решаемые задачи
55. Информационная система "Смета": цель создания, назначение, решаемые задачи
56. Электронные банковские услуги
57. Состав типичных функциональных модулей банковской ИС
58. Банковская информационная система и принципы ее построения

## **Приложение 3**

***Методические рекомендации для организации самостоятельной работы студентов***

***Подготовка к лекции***

Важным условием освоения теоретических знаний является ведение конспектов лекций, овладение научной терминологией.

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы.

**Лекция** является важнейшей формой организации учебного процесса, так как:

- знакомит с новым учебным материалом
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания
- систематизирует учебный материал
- ориентирует в учебном процессе.

Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Просмотрите конспект сразу после занятий. Пометьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попробуйте найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

### ***Подготовка к семинарам***

Цель семинара – обобщение и закрепление изученного курса. Студентам предлагаются для освещения сквозные концептуальные проблемы. Подготовку к каждому семинарскому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом семинарского занятия, который отражает содержание предложенной темы.

Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованную к данной теме.

При подготовке следует использовать лекционный материал и учебную литературу. Следует внимательно прочесть свой конспект лекции по изучаемой теме и рекомендуемую к теме семинара литературу. При этом важно научиться выделять в рассматриваемой проблеме самое главное и сосредотачивать на нем основное внимание при подготовке.

Для более глубокого постижения курса и более основательной подготовки рекомендуется познакомиться с указанной дополнительной литературой. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме семинарского или практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

С незнакомыми терминами и понятиями следует ознакомиться в предлагаемом глоссарии, словаре или энциклопедии.

Ответ на каждый вопрос из плана семинарского занятия должен быть доказательным и аргументированным, студенту нужно уметь отстаивать свою точку зрения. Для этого следует использовать документы, монографическую, учебную и справочную литературу. Активно участвуя в обсуждении проблем на семинарах, студенты учатся последовательно мыслить, логически рассуждать, внимательно слушать своих товарищей, принимать участие в спорах и дискуссиях.

Для успешной подготовки к устному опросу, студент должен законспектировать рекомендуемую литературу, внимательно осмыслить фактический материал и сделать выводы. Студенту надлежит хорошо подготовиться, чтобы иметь возможность грамотно и полно ответить на заданные ему вопросы, суметь сделать выводы и показать значимость данной проблемы для изучаемого курса.

Студенту необходимо также дать анализ той литературы, которой он воспользовался при подготовке к устному опросу на семинарском занятии. При подготовке, студент должен правильно оценить вопрос, который он взял для выступления к семинарскому занятию. Но для того, чтобы правильно и четко ответить на поставленный вопрос, необходимо правильно уметь пользоваться учебной и дополнительной литературой.

Перечень требований к любому выступлению студента примерно таков:

- связь выступления с предшествующей темой или вопросом.
- раскрытие сущности проблемы.
- методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности.

Разумеется, студент не обязан строго придерживаться такого порядка изложения, но все аспекты вопроса должны быть освещены, что обеспечит выступлению необходимую полноту и завершенность. Приводимые участником семинара примеры и факты должны быть существенными, по возможности перекликаться с профилем обучения. Выступление студента должно соответствовать требованиям логики. Четкое вычленение излагаемой проблемы, ее точная формулировка, неукоснительная последовательность аргументации именно данной проблемы, без неоправданных отступлений от нее в процессе обоснования, безусловная доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации, правильное и содержательное использование понятий и терминов.

Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы семинара, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.



### ***Подготовка презентации и доклада***

Презентация, согласно толковому словарю русского языка Д.Н. Ушакова: «... способ подачи информации, в котором присутствуют рисунки, фотографии, анимация и звук».

Для подготовки презентации необходимо собрать и обработать начальную информацию.

Последовательность подготовки презентации:

1. Четко сформулировать цель презентации: вы хотите свою аудиторию мотивировать, убедить, заразить какой-то идеей или просто формально отчитаться.
2. Определить каков будет формат презентации: живое выступление (тогда, сколько будет его продолжительность) или электронная рассылка (каков будет контекст презентации).
3. Отобрать всю содержательную часть для презентации и выстроить логическую цепочку представления.
4. Определить ключевые моменты в содержании текста и выделить их.
5. Определить виды визуализации (картинки) для отображения их на слайдах в соответствии с логикой, целью и спецификой материала.
6. Подобрать дизайн и форматировать слайды (количество картинок и текста, их расположение, цвет и размер).
7. Проверить визуальное восприятие презентации.

Презентация предполагает сочетание информации различных типов: текста, графических изображений, музыкальных и звуковых эффектов, анимации и видеофрагментов. Поэтому необходимо учитывать специфику комбинирования фрагментов информации различных типов.

Для **текстовой информации** важен выбор шрифта, для графической – яркость и насыщенность цвета, для наилучшего их совместного восприятия необходимо оптимальное взаиморасположение на слайде.

#### ***Текстовая информация:***

- размер шрифта: 24–54 пункта (заголовки), 18–36 пунктов (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana), для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

#### ***Графическая информация:***

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловую нагрузку, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

#### ***Единое стилевое оформление:***

стиль может включать:

- определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более 3 цветов и более 3 типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

### ***Практические советы по подготовке презентации:***

#### ***Готовьте отдельно:***

- печатный текст + слайды + раздаточный материал;
- слайды – визуальная подача информации, которая должна содержать минимум текста, максимум изображений, несущих смысловую нагрузку, выглядеть наглядно и просто;

#### ***Текстовое содержание презентации:***

- устная речь или чтение, которая должна включать аргументы, факты, доказательства и эмоции;
- рекомендуемое число слайдов 17-22;
- обязательная информация для презентации: тема, фамилия и инициалы выступающего; план сообщения; краткие выводы из всего сказанного; список использованных источников;
- раздаточный материал – должен обеспечивать ту же глубину и охват, что и живое выступление: люди больше доверяют тому, что они могут унести с собой, чем исчезающим изображениям, слова и слайды забываются, а раздаточный материал остается постоянным осязаемым напоминанием; раздаточный материал важно раздавать в конце презентации; раздаточный материалы должны отличаться от слайдов, должны быть более информативными.

Доклад, согласно толковому словарю русского языка Д.Н. Ушакова: «... сообщение по заданной теме, с целью внести знания из дополнительной литературы, систематизировать материал, проиллюстрировать примерами, развивать навыки самостоятельной работы с научной литературой, познавательный интерес к научному познанию».

Тема доклада должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме учебного занятия. Материалы при его подготовке, должны соответствовать научно-методическим требованиям вуза и быть указаны в докладе.

Необходимо соблюдать регламент, оговоренный при получении задания. Иллюстрации должны быть достаточными, но не чрезмерными. Работа студента над докладом-презентацией включает отработку умения самостоятельно обобщать материал и делать выводы в заключении, умения ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей, отработку навыков ораторства, умения проводить диспут.

Докладчики должны знать и уметь: сообщать новую информацию; использовать технические средства; хорошо ориентироваться в теме всего семинарского занятия; дискутировать и быстро отвечать на заданные вопросы; четко выполнять установленный регламент (не более 10 минут); иметь представление о композиционной структуре доклада и др.

### ***Подготовка и написание реферата***

Реферат, как форма обучения студентов – это краткий обзор максимального количества доступных публикаций по заданной теме, с элементами сопоставительного анализа данных материалов и с последующими выводами.

При проведении обзора должна проводиться и исследовательская работа, но объем ее ограничен, так как анализируются уже сделанные предыдущими исследователями выводы и в связи с небольшим объемом данной формы работы.

*Цель написания рефератов является:*

- привитие студентам навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);
- привитие студентам навыков компактного изложения мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу в письменной форме, научно грамотным языком и в хорошем стиле;

- приобретение навыка грамотного оформления ссылок на используемые источники, правильного цитирования авторского текста;
- выявление и развитие у студента интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем

*Требования к содержанию:*

- материал, использованный в реферате, должен относиться строго к выбранной теме;
- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)
- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;
- реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

*Структура реферата.*

1. титульный лист
2. Введение – раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы.
3. Основная часть – это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует перегружать текст.
4. Заключение – данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в заключении можно обозначить проблемы, которые были выявлены в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.
5. Список источников и литературы. В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 5 разных источников, из них хотя бы один – на иностранном языке. Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается. Оформление Списка источников и литературы должно соответствовать требованиям библиографических стандартов.

***Тестирование***

*Текущее тестирование* – это контроль знаний с помощью тестов, которые состоят из вопросов и вариантов ответов для выбора. Тестовая форма контроля знаний предполагает целенаправленное приобретение знаний, включающая в себя такие основные стадии, как реальный опыт участника тестирования и практика самостоятельного освоения учебного материала.

Тестовые задания делятся на несколько групп. Задания закрытого типа с выбором одного или нескольких правильных ответов. Предложение нескольких альтернативных вариантов ответа позволяют обучающимся самостоятельно разобраться в том или ином вопросе, а также сформировать целостное представление основных проблем.

Вторая группа представляет собой задания на восстановление соответствия, третья – на восстановление последовательности. Четвертую группу образуют задания открытого типа, в которых правильный ответ надо сформулировать самому обучающемуся. Пятая группа заданий связана с поиском и исправлением фактологических ошибок в тексте; шестая – выполнением творческого задания по тексту источника.