

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

ФАКУЛЬТЕТ ФИНАНСОВ И БАНКОВСКОГО ДЕЛА

(наименование структурного подразделения (института/факультета/филиала))

Кафедра «Финансы, денежное, обращение и кредит»

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕНА

Кафедрой «Финансы, денежное обращение
и кредит»

Факультета финансов и банковского дела

Протокол от «04» сентября 2020 г.

№5

ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА

Кафедрой «Финансы, денежное обращение
и кредит»

Факультета финансов и банковского дела

Протокол от «20» апреля 2021 г.

№5

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.05.03 «Информационные технологии
(продвинутый уровень)»**

(индекс, наименование дисциплины, в соответствии с учебным планом)

38.04.08 Финансы и кредит

(код, наименование направления подготовки (специальности))

«Денежно-кредитное и финансовое регулирование экономики»

(направленность(и) (профиль (и)/специализация(ии))

Магистр

(квалификация)

Очная/очно-заочная/заочная

(форма(ы) обучения)

Год набора: 2021

Москва, 2021 г.

Автор–составитель:

старший преподаватель кафедры «Финансы, денежное обращение и кредит»

Карпов В.А.

Заведующий кафедрой

«Финансы, денежное обращение и кредит» д.э.н., проф. Хандруев А.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы	4
2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО	4
3. Содержание и структура дисциплины	6
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине	8
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	17
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	19
6.1. Основная литература.....	19
6.2. Дополнительная литература.....	19
6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	19
6.4. Нормативные правовые документы.	19
6.5. Интернет-ресурсы.	19
6.6. Иные источники.	19
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы.....	20

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1. Дисциплина Б1.В.ДВ.05.03 «Информационные технологии (продвинутый уровень)» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПКс-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства для решения прикладных финансово-экономических задач.	ПКс-5.2.	Способен использовать программные средства и современные информационные технологии для решения управленческих задач в финансовой сфере.

1.2 В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
Использование трудовых функций для данной профессиональной компетенции, установленной самостоятельно, не предусмотрено.	ПКс-5.2	На уровне знания: Знает: 1. Архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; 2. Инфраструктуру информационных технологий; 3. программные средства по автоматизации профессиональной деятельности.
		На уровне умения: Уметь: 1. Применять при решении прикладных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и преобразования информации; 2. Анализировать большие данные.
		На уровне навыков: Владеть навыками: 1. Использования современных информационных технологий и программных средств для решения прикладных финансово-экономических задач.

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Объем дисциплины

Дисциплина Б1.В.ДВ.05.03 «Информационные технологии (продвинутый уровень)» составляет 3 зачетные единицы, т.е. 108 академических часов.

Для студентов очной и очно-заочной формы обучения на контактную работу с преподавателем выделено 24 часа из них 8 часов лекций, 16 часов практических занятий, на самостоятельную работу обучающихся выделено 80 часов.

Для студентов заочной формы обучения на контактную работу с преподавателем выделено 12 часов, из них 4 часа лекций и 8 часов практических занятий, на самостоятельную работу обучающихся выделено 94 часа.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.05.03 «Информационные технологии (продвинутый уровень)» изучается на 2 курсе, в 3 семестре студентами очной и очно-заочной формы обучения; студентами заочной формы обучения изучается на 2 курсе.

Дисциплина Б1.В.ДВ.05.03 «Информационные технологии (продвинутый уровень)» реализуется после изучения дисциплины Б1.В.03 «Технология работы с большими данными».

Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом - зачет.

Содержание и структура дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемо- сти**, про- межуточной аттеста- ции***
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных заня- тий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КС Р		
Тема 1	Информационная мо- дель организации	24	2		2		20	<i>О, СР</i>
Тема 2	Технологии аналитиче- ских систем.	54	4		6		44	<i>Пр, О, Т</i>
Тема 3	Технологии внедрения информационных си- стем.	26	2		8		16	<i>Пр, О, Т</i>
Промежуточная аттестация		4						<i>За.</i>
Всего:		108	8		16		80	

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемо- сти**, про- межуточной аттеста- ции***
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных заня- тий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КС Р		
Тема 1	Информационная мо- дель организации	24	2		2		20	<i>О, СР</i>
Тема 2	Технологии аналитиче- ских систем.	54	4		6		44	<i>Пр, О, Т</i>
Тема 3	Технологии внедрения информационных си- стем.	26	2		8		16	<i>Пр, О, Т</i>
Промежуточная аттестация		4						<i>За.</i>
Всего:		108	8		16		80	

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины , час.						Форма текущего контроля успеваемо- сти**, про- межуточной аттеста- ции***
		Всего	Контактная работа обучающихся с препо- давателем по видам учебных заня- тий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КС Р		
Тема 1	Информационная модель организации	48	2		2		44	<i>О, СР</i>
Тема 2	Технологии аналитиче- ских систем.	46	2		4		40	<i>Пр, О, Т</i>
Тема 3	Технологии внедрения информационных систем.	12	-		2		10	<i>Пр, О, Т</i>
Промежуточная аттестация		2						<i>За.</i>
Всего:		108	4		8		94	

Примечание: ** – формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), практикум (Пр), самостоятельная работа (СР), тестирование (Т).

*** формы промежуточной аттестации: зачет (За).

Содержание дисциплины

Тема 1 -Информационная модель организации

Понятие информации, данных, знаний. Информационные процессы в экономике и управлении. Информационные ресурсы в современном обществе. Классификация информационных ресурсов. Основные требования к качеству информации. Жизненный цикл информационного ресурса. Процессная модель деятельности организации. Информационное обследование организации, этапы и результаты. Модель As-Is и модель To-Be. Графические номинации описания информационных моделей IDEF0, eEPC. Информационные потребности финансовой организации. Понятие информационного менеджмента. Информационное обеспечение системы управления финансовой организацией.

Тема 2. Технологии аналитических систем

Базы данных – основная технология обработки операций финансовой организации. БД и СУБД. Реляционная модель и ее расширения. Технология клиент-сервер. Трехзвенная модель. Облачные технологии. Практикум.

Задачи обработки накопленной информации. Задачи, решаемые технологией DWH. Примеры применения технологии DWH в банках. Роль потребителя этих технологий в успехе их применения. Практикум.

OLAP системы. Технологии Business Intelligence. Проблемы Big Data и технологии их решения. Методы Data Mining и соответствующие информационные технологии. Практикум.

Тема 3. Технологии внедрения информационных систем

Основные этапы внедрения информационных систем. Роль и место специалиста-заказчика на этих этапах. Технологии управления проектом внедрения. Методологии разработки и внедрения информационных систем ведущих поставщиков ПО на примере Microsoft Sure Step. Основные составляющие модели Совокупной стоимости владения (ТСО) ИС.

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине

4.1. Текущий контроль успеваемости

4.1.1. Формы текущего контроля успеваемости

Тема (раздел)	Методы текущего контроля успеваемости
Информационная модель организации	Опрос, самостоятельная работа
Технологии аналитических систем.	Практикум, опрос, тестирование
Технологии внедрения информационных систем.	Практикум, опрос, тестирование

4.1.2 Материалы текущего контроля успеваемости

Типовые оценочные материалы по теме 1.

Перечень вопросов для устного опроса

1. Кому в организации нужна процессная модель выполнения финансовой операции?
2. Кто принимает участие в информационном обследовании организации?
3. Каков результат информационного обследования организации?
4. Как Процессная модель деятельности организации связана с информационными технологиями?
5. Какова связь информационного обследования и реинжиниринга?

Задания для самостоятельной работы:

На основании рекомендованных источников изучите следующие вопросы:

1. Охарактеризуйте роль моделирования в менеджменте.
2. Процессная модель деятельности организации – ее связь с управлением информационными ресурсами.
3. Информационное обследование организации, этапы и результаты.
4. Модель As-Is и модель To-Be. Когда необходимы обе модели?
5. Получите общее представление о графических номинациях описания информационных моделей IDEF0, eEPC.

Типовые оценочные материалы по теме 2. Технологии аналитических систем.

Практикум: Отчеты в учетной системе.

Получить данные основных финансовых отчетов: баланс и отчет о прибылях и убытках на 31/12/2009.

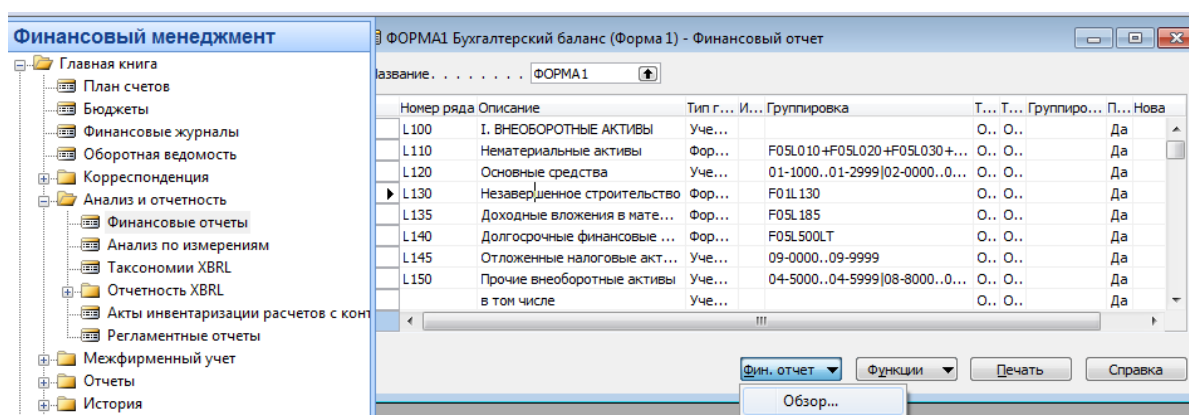
Для этого необходимо выполнить следующие действия:

Открыть **Финансовый Менеджмент** — **Главная книга** — **Анализ и отчетность** — **Финансовые отчеты**.

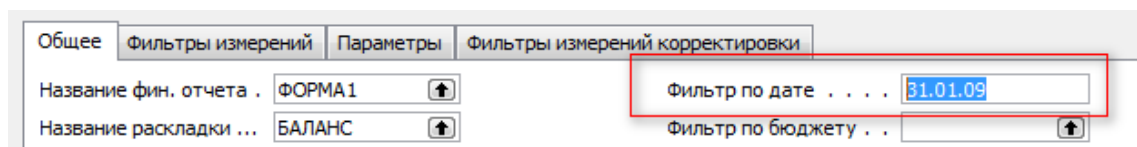
В заголовке формы выбрать необходимый код отчета

(в нашем примере это будут: «ФОРМА1», «ФОРМА2-1»)

Нажать кнопку **Фин. отчет** — **Обзор...**



В появившейся форме в поле **Фильтр по дате** указать значение «31.01.09»



Выгрузить получившийся отчет в Excel. (**Функции** — **Экспорт в Excel**)

- сохранить отчет на локальном диске;
- эти действия необходимо проделать для каждого типа отчета «ФОРМА1», «ФОРМА2-1», «ФОРМА4»).

Финансовый менеджер — **Главная книга** — **Управление банком** — **Поступления-Платежи**

1. Отобрать данные о платежах за период 01/02/2009 по 30/09/2009.
2. Выгрузить данные в Excel. Построить график платежей за период.

Финансовый менеджер — **Основные средства** — **Основные средства**

1. Получить список основных средств.

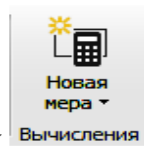
2. Добавить столбец **Статус** (если отсутствует)
3. Выгрузить данные в Excel. Построить Сводную таблицу и диаграмму: Количество компьютеров и кондиционеров эксплуатации, в запасе, списанных.

Практикум 2: построение многомерного аналитического куба и формирование пользовательских мер (MS Power BI)

Пример Задания: Задание 2. Создание собственной меры

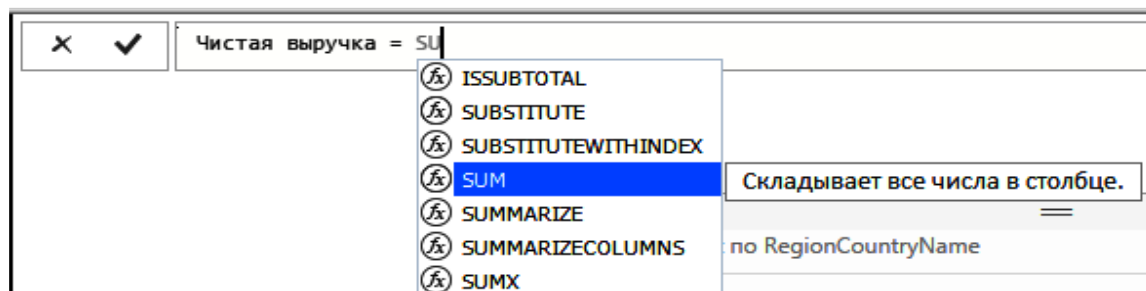
Предположим, мы хотим проанализировать чистую выручку от продаж. Если мы взглянем на таблицу Sales (Продажи) в списке полей, то увидим, что нет поля с именем NetSales. Но у нас есть все, чтобы создать собственную **меру** для вычисления чистой выручки от продаж.

Нам нужна **мера** для вычитания скидок и возвратов из суммы продаж. Поскольку мы хотим, чтобы наша мера вычисляла результат для любого контекста в визуализации, в сущности нам нужно вычесть сумму DiscountAmount и ReturnAmount из суммы SalesAmount.



Сделайте активной таблицу Sales. Нажмите кнопку **Вычисления** на ленте Главная.

Дайте имя мере «Чистая выручка» и после знака равенства начните набирать SU



Вы получите подсказку функций, начинающихся на SU. Выберите SUM.

Далее выберите таблицу и столбец, которые будут аргументом функции SUM(). Постройте (не вводите вручную) следующую формулу

Чистая выручка = SUM(Sales[SalesAmount])-SUM(Sales[ReturnAmount])-
SUM(Sales[DiscountAmount])

В таблице Sales должно появиться поле «Чистая выручка» со значком калькулятора.

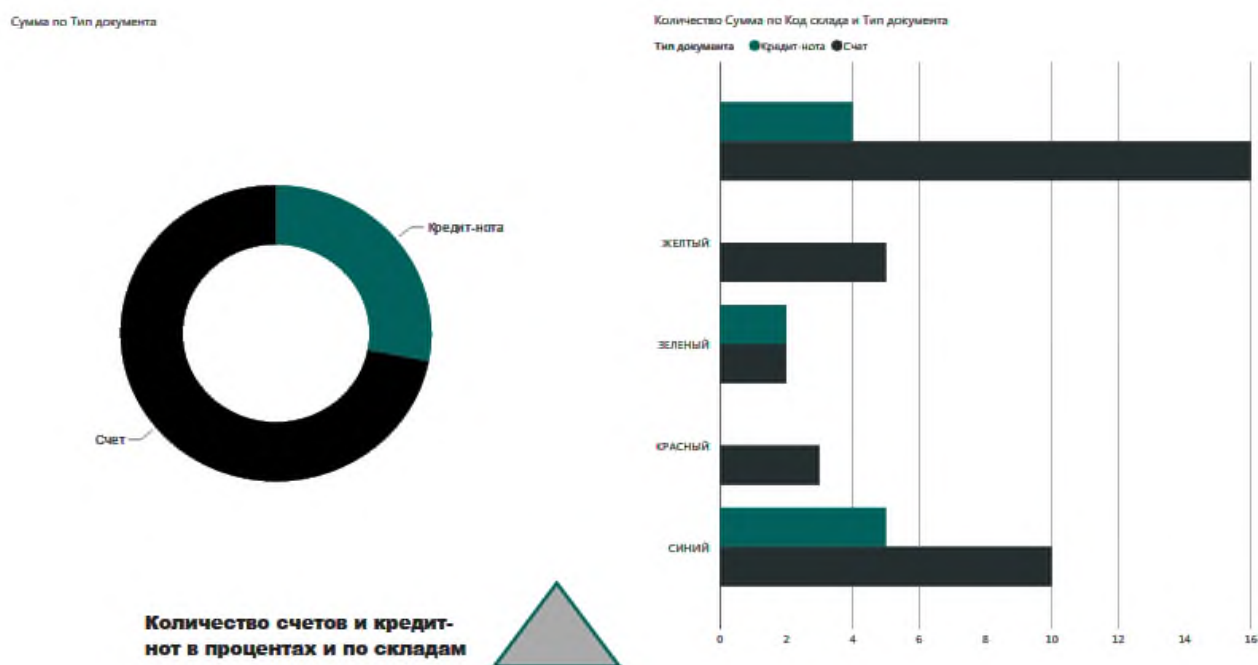
Практикум 3: А) - Построение аналитической панели средствами MS Power BI;

Пример задания: Построение отчетов (Визуализаций)

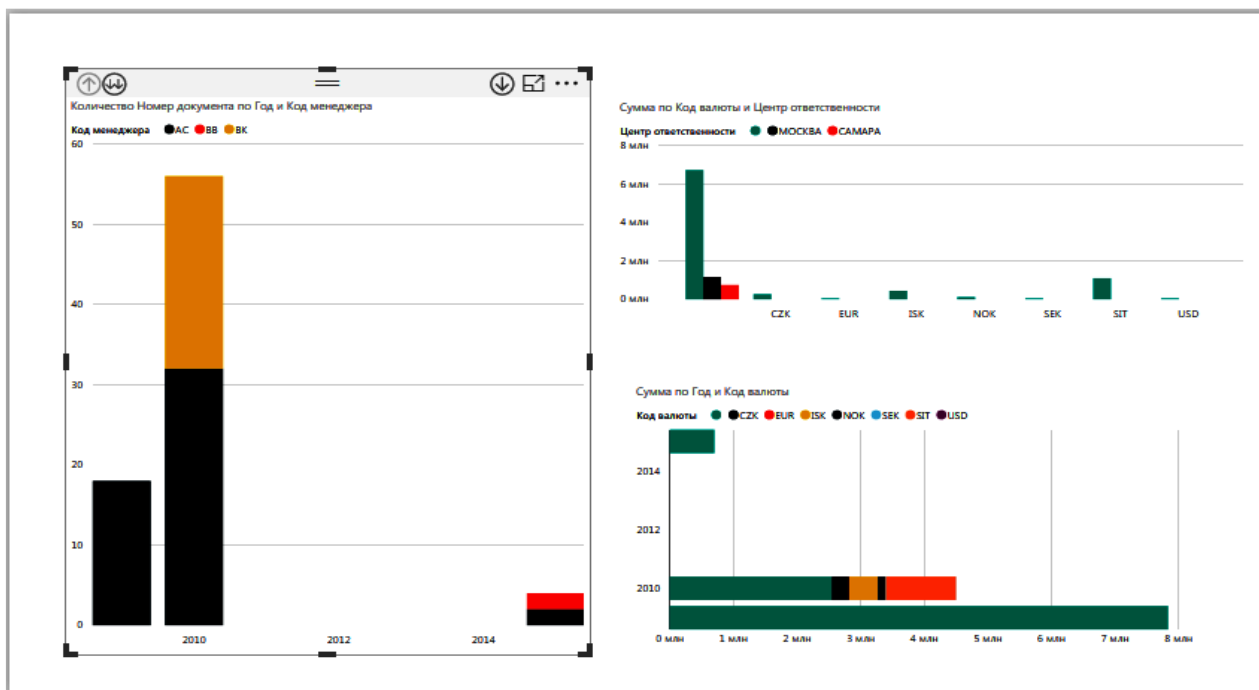
Если не указано в упражнении, самостоятельно подберите типы визуализаций, наиболее полно представляющие данные.

1. Постройте **Представление 1** с распределением сумм продаж по годам на круговой диаграмме и (рядом) суммы продаж по складам (столбчатая диаграмма). Проверьте интерактивность работы отчета, выявив по каким складам шли продажи в последнем году.
2. Перейдите на следующую страницу Power BI Desktop. Постройте **Представление 2** распределения сумм по счетам и кредит-нотам. Рядом: Распределение количества продаж по складам с детализацией по типу документа (Счет или Кредит-нота).
3. 3-я страница. Постройте **Представление 3** о количестве документов продаж по годам с детализацией по коду менеджера. В представлении нужно исключить (фильтры) записи с пустым кодом менеджера, т.е. те, где его не указали вообще. Рядом: Распределение сумм продаж по типам валют с детализацией по центрам ответственности.

Пример Представления 2 страницы «Счета-кредит-ноты по складам»



Пример Представления 3 страницы «Документы по менеджерам и валюте».



Б) - решение задачи поиска закономерности в финансовой информации средствами аналитической программы Deductor.

Скоринговая модель на основе Логистической регрессии

1. С помощью обработчика Калькулятор на основе поля Просрочки более 60 дн. (COL12) получите новое поле Класс заемщика.
2. Постройте модель Логистической регрессии. Выходная переменная — Класс заемщика.
3. Запишите уравнение логистической регрессии.
4. Используя визуализатор Таблица сопряженности, определите Чувствительность и Специфичность полученной модели.
5. Оцените качество модели.
6. Чему равен оптимальный порог отсечения?
 - Определить оптимальный порог отсечения, используя визуализатор ROC-кривая.
 - Определить оптимальный порог отсечения, используя правило

$$P = \frac{1}{1 + C_{FN}/C_{FP}}$$

C_{FN} — издержки, связанные с ложноотрицательными наблюдениями;

C_{FP} — издержки, связанные с ложноположительными наблюдениями.

Отношение издержек C_{FN}/C_{FP} задать самостоятельно.

7. Как изменяется кредитный рейтинг заемщика с каждым дополнительным иждивенцем?
8. Используя визуализатор Что-если, определите к какому классу будут отнесены заемщики

- Мужчина, 43-х лет, состоит в браке, 3 иждивенца, 20500 доход, опыт работы 20, срок проживания 10, недвижимость 0, месячный платеж 6725.
- Женщина, 30-ти лет, не замужем, 1 иждивенец, 13000 доход, опыт работы 6, срок проживания 10, недвижимость 0, месячный платеж 5000.

Пример тестового задания:

1. Выберите правильную последовательность этапов проекта внедрения.
 - a. Analysis, Design, Operation
 - b. Diagnostic, Analysis, Design, Development, Deployment, Operation
 - c. Analysis, Design, Development, Deployment, Operation, Diagnostic
 - d. Design, Deployment, Operation, Analysis, Diagnostic
2. Как называется методология внедрения ИТ-систем от Microsoft:
 - a. PMI
 - b. AIM
 - c. ASAP
 - d. Sure Step

Вопросы для опроса:

1. Перечислите основные составляющие Совокупной стоимости владения (TCO) информационной системой
2. Какова роль будущего пользователя-финансиста на различных этапах проекта внедрения информационной системы?
3. Какова роль контрольных примеров на различных этапах проекта внедрения? Кто их готовит?
4. Какова роль Технического задания (ТЗ) в проекте внедрения? Можно ли вносить в ТЗ изменения? Если ДА, то какова процедура?
5. Плюсы и минусы технологии Agile при выполнении проекта внедрения ИС.

4.2 Промежуточная аттестация

4.2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Показатели и критерии оценивания компетенций с учетом этапа их формирования

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПКс-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства для решения прикладных финансово-экономических задач.	ПКс-5.2.	Способен использовать программные средства и современные информационные технологии для решения управленческих задач в финансовой сфере.

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ПКс -5.2. Способен использовать программные средства и современные информационные технологии для решения управленческих задач в финансовой сфере.	<p>Способен использовать ИТ технологии на продвинутом уровне при финансировании проектных решений.</p> <p>Способен формировать мировоззрение, позволяющее профессионально ориентироваться в быстро меняющейся информационной сфере.</p> <p>Способен анализировать современный рынок информационных продуктов.</p> <p>Способен анализировать современное состояние и направления развития автоматизированных информационных систем.</p> <p>Способен автоматизировать решения экономических задач.</p> <p>Способен использовать информационные технологии для получения, обработки и передачи информации в области экономики.</p> <p>Способен анализировать информационные технологии для понимания роли и места специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла создания, развития и эксплуатации информационной системы.</p>	<p>Использует ИТ технологии на продвинутом уровне при финансировании проектных решений.</p> <p>Формирует мировоззрение, позволяющее профессионально ориентироваться в быстро меняющейся информационной сфере.</p> <p>Анализирует современный рынок информационных продуктов.</p> <p>Анализирует современное состояние и направления развития автоматизированных информационных систем.</p> <p>Автоматизирует решения экономических задач.</p> <p>Использует информационные технологии для получения, обработки и передачи информации в области экономики.</p> <p>Анализирует информационные технологии для понимания роли и места специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла создания, развития и эксплуатации информационной системы.</p>

4.2.2. Форма и средства (методы) проведения промежуточной аттестации

Зачет проводится в форме устного опроса и практического задания.

4.2.3. Типовые оценочные средства

Список вопросов для подготовки к зачету

1. Дайте определение Информационного ресурса.
2. Опишите свойства информационного ресурса, его отличие от материального ресурса.
3. Дайте определение термину Процесс.
4. Дайте определение термину Информационный процесс
5. Перечислите основные этапы жизненного цикла информационного ресурса.
6. Роль Информационного менеджмента в менеджменте организации.
7. Попробуйте классифицировать информационные потребности финансовой организации (банк, участник РЦБ, ...)
8. Какая структура в Вашей организации занимается Информационным менеджментом?
9. Что понимается под Информационным обеспечением организации?
10. Кому в организации нужна процессная модель выполнения финансовой операции?
11. Кто принимает участие в информационном обследовании организации?
12. Каков результат информационного обследования организации?
13. Как Процессная модель деятельности организации связана с информационными технологиями?
14. Какова связь информационного обследования и реинжиниринга?
15. Зачем нужно использовать кодирование информации?
16. Какие системы классификации информации используются в известных Вам финансовых организациях?
17. По каким критериям выбирается система классификации информации?
18. Связь кодирования информации с технологиями, применяемыми для ее обработки.
19. Преимущества реляционной модели данных для задач обработки операций, реализации учета.
20. В чем преимущества технологии Клиент-Сервер?
21. В чем назначение технологий Хранилищ данных?
22. Что такое Мера в аналитических системах OLAP?
23. Каковы перспективы применения методов Искусственного Интеллекта (AI) для анализа финансовой информации?
24. Перечислите основные составляющие Совокупной стоимости владения (ТСО) информационной системой

25. Какова роль будущего пользователя-финансиста на различных этапах проекта внедрения информационной системы?
26. Какова роль контрольных примеров на различных этапах проекта внедрения? Кто их готовит?
27. Какова роль Технического задания (ТЗ) в проекте внедрения? Можно ли вносить в ТЗ изменения? Если ДА, то какова процедура?
28. Плюсы и минусы технологии Agile при выполнении проекта внедрения ИС.

Шкала оценивания

Критерий оценивания	
<p>Использует ИТ технологии на продвинутом уровне при финансировании проектных решений.</p> <p>Формирует мировоззрение, позволяющее профессионально ориентироваться в быстро меняющейся информационной сфере.</p> <p>Анализирует современный рынок информационных продуктов.</p> <p>Анализирует современное состояние и направления развития автоматизированных информационных систем.</p> <p>Автоматизирует решения экономических задач.</p> <p>Использует информационные технологии для получения, обработки и передачи информации в области экономики.</p> <p>Анализирует информационные технологии для понимания роли и места специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла создания, развития и эксплуатации информационной системы</p>	Зачтено
<p>Не использует ИТ технологии на продвинутом уровне при финансировании проектных решений. Не формирует мировоззрение, позволяющее профессионально ориентироваться в быстро меняющейся информационной сфере.</p> <p>Не анализирует современный рынок информационных продуктов.</p> <p>Не анализирует современное состояние и направления развития автоматизированных информационных систем.</p> <p>Не автоматизирует решения экономических задач.</p> <p>Не использует информационные технологии для получения, обработки и передачи информации в области экономики.</p> <p>Не анализирует информационные технологии для понимания роли и места специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла создания, развития и эксплуатации информационной системы</p>	Незачтено

4.3. Методические материалы

Методические материалы, позволяющие оценивать знания и умения обучающихся при проведения промежуточной аттестации

Процедура проведения зачета

Промежуточная аттестация определяет степень достижения учебных целей и проводится в форме зачета. Зачёт проводится устно по контрольным вопросам в сроки, предусмотренные учебным планом. При выведении аттестационной отметки обязательно учитываются результаты текущего контроля и самостоятельной работы обучающегося. Текущий контроль успеваемости осуществляется во время проведения семинаров посредством проведения устных опросов обучающихся. Содержание оценочного средства – вопросы к зачету. Требования к выполнению – зачет проводится в устной форме путем ответа на вопросы из представленного перечня. Время, отведенное на процедуру – 20 минут. Результаты оглашаются по окончании опроса. Ответ подготавливается в письменной конспективной форме и сдается преподавателю после устного ответа.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации студентам по изучению дисциплины

Самостоятельная работа – крайне важный элемент подготовки студентов в процессе обучения. Получить всесторонние знания, ограничиваясь при этом только прослушиванием лекций и посещением семинарских занятий, невозможно.

Кроме того, понятийный аппарат курса разнообразен, объемов, что требует специальной работы для их усвоения. Важным условием успешной самостоятельной работы студентов являются консультации преподавателя и тщательная подготовка к практическим занятиям.

Цель самостоятельной работы студента по изучению учебного материала – формирование навыков самостоятельного отбора и изучения учебной литературы, интернет-источников, материалов периодических изданий, их анализа и осмысления. В результате этой работы студенты должны научиться понимать логику научного исследования, критически анализировать существующие в научной литературе точки зрения и на этой основе формировать собственную позицию по рассматриваемому вопросу.

Самоподготовка к практическим занятиям

При подготовке к практическому занятию необходимо помнить, что та или иная дисциплина тесно связана с ранее изучаемыми курсами. Более того, именно синтез полученных ранее знаний и текущего материала по курсу делает подготовку результативной и всесторонней.

На семинарских занятиях студент должен уметь последовательно излагать свои мысли и аргументированно их отстаивать.

Для достижения этой цели необходимо:

- 1) ознакомиться с соответствующей темой программы дисциплины;
- 2) осмыслить круг изучаемых вопросов и логику их рассмотрения;
- 3) изучить рекомендованную литературу по данной теме;
- 4) тщательно изучить лекционный материал;
- 5) ознакомиться с вопросами очередного семинарского занятия;
- 6) подготовить краткое выступление по каждому из вынесенных на семинарское занятие вопросу.

Изучение вопросов очередной темы требует глубокого усвоения теоретических основ дисциплины, раскрытия сущности основных экономических категорий, проблемных аспектов темы и анализа фактического материала. При презентации материала на семинарском занятии можно воспользоваться следующим алгоритмом изложения темы: определение и характеристика основных категорий, эволюция предмета исследования, оценка его современного состояния, существующие проблемы, перспективы развития.

Практикум (расчетно-аналитические задания)

Решение расчетно-аналитических заданий осуществляется с целью проверки уровня навыков (владений) студента по анализу конкретной финансовой ситуации.

Эффективным интерактивным способом решения задач является сопоставления результатов анализа одного задания двумя и более малыми группами обучающихся.

При оценке решения задач анализируется понимание студентом конкретной ситуации, правильность применения нормативов, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки правоприменительного материала.

Методические указания по подготовке к опросу

Устные опросы проводятся во время практических занятий и возможны при проведении зачета в качестве дополнительного испытания при недостаточности результатов тестирования и решения задачи. Вопросы опроса не должны выходить за рамки объявленной для данного занятия темы. Устные опросы необходимо строить так, чтобы вовлечь в тему обсуждения максимальное количество обучающихся в группе, проводить параллели с уже пройденным учебным материалом данной дисциплины и смежными курсами, находить удачные примеры из современной действительности, что увеличивает эффективность усвоения материала на ассоциациях.

Основные вопросы для устного опроса доводятся до сведения студентов на предыдущем практическом занятии.

Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации

При подготовке к промежуточной аттестации ознакомьтесь со списком представленных вопросов. Формулируйте ответ с точки зрения применения различных методов анализа данных. Необходимо дать аргументированный ответ, подтверждающий уровень освоения компетенции.

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Основная литература

1. Миркин, Б. Г. Введение в анализ данных: учебник и практикум / Б. Г. Миркин. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 174 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5009-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450262>
2. Одинцов, Б. Е. Информационные системы управления эффективностью бизнеса : учебник и практикум для вузов / Б. Е. Одинцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01052-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469374>

6.2. Дополнительная литература

1. Шапцев, В. А. Теория информации. Теоретические основы создания информационного общества : учебное пособие для вузов / В. А. Шапцев, Ю. В. Бидуля. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02989-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470729>

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.

Не предусмотрено.

6.4. Нормативные правовые документы.

ФЦП: Государственная программа "Информационное общество"
<https://digital.gov.ru/ru/activity/programs/1/>

6.5. Интернет-ресурсы.

1. <http://www.cfin.ru/> - сайт сообщества корпоративного управления

6.6. Иные источники.

Не предусмотрено.

7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. www.biblio-online.ru –Электронно-библиотечная система [ЭБС] Юрайт;
2. <http://www.iprbookshop.ru> – Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Iprbooks»
3. <https://e.lanbook.com> - Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Лань».
4. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека Elibrary.ru.
5. <https://new.znaniy.com> Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Znaniy.com».
6. <https://dlib.eastview.com> – Информационный сервис «East View».
7. <https://www.jstor.org> - Jstor. Полные тексты научных журналов и книг зарубежных издательств.
8. <https://elibrary.worldbank.org> - Электронная библиотека Всемирного Банка.
9. <https://link.springer.com> - Полнотекстовые политематические базы академических журналов и книг издательства Springer.
10. <https://ebookcentral.proquest.com> - Ebook Central. Полные тексты книг зарубежных научных издательств.
11. <https://www.oxfordhandbooks.com> - Доступ к полным текстам справочников Handbooks издательства Oxford по предметным областям: экономика и финансы, право, бизнес и управление.
12. <https://journals.sagepub.com> - Полнотекстовая база научных журналов академического издательства Sage.
13. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
14. Электронный периодический справочник «Гарант».

Программные, технические и электронные средства обучения и контроля знаний.

Аудитории оснащены компьютером с выходом в интернет.

- Компьютеры возможностью работы MS Office,

Программные продукты

- Microsoft Office 2013-16
- Deductor Academic.