

**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

решением кафедры «Финансы, де-
нежное, обращение и кредит»

Факультета финансов и банковского
дела

Протокол от «17» сентября 2018 г.

№5

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.03.03 «Информационные технологии (продвинутый уровень)»
(индекс, наименование дисциплины, в соответствии с учебным планом)

38.04.01 Экономика

(код, наименование направления подготовки (специальности))

"Банки, финансы, инвестиции"

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

Магистр

(квалификация)

Очная/очно-заочная/заочная

(форма(ы) обучения)

Год набора: 2019

Москва, 2018 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	9
3. Содержание и структура дисциплины	10
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине	13
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	21
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	24
6.1. Основная литература.....	24
6.2. Дополнительная литература.....	24
6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	24
6.4. Нормативные правовые документы.	24
6.5. Интернет-ресурсы.	24
6.6. Иные источники.	24
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы	25

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

1.1. Дисциплина Б1.В.ДВ.03.03 «Информационные технологии (продвинутый уровень)» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-5	Способность самостоятельно осуществлять подготовку заданий и разрабатывать проектные решения с учетом фактора неопределенности, разрабатывать соответствующие методические и нормативные документы, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ	ПК-5.2 2 этап	Способность учитывать возможные способы финансирования проектных решений при подготовке предложений и мероприятий по их реализации, создавать соответствующие методические нормативные документы.
ДПК-7	Способность анализировать систему государственного регулирования в финансово-инвестиционной сфере и учитывать ее влияние на тенденции и перспективу развития финансового, банковского, инвестиционного рынков	ДПК-7.2. 2 этап	Способность анализировать систему государственного регулирования в финансово-инвестиционной сфере.

1.2 В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
<p>ПС Специалист по финансовому консультированию</p> <p>ОТФ Консультирование клиентов по составлению финансового плана и формированию целевого инвестиционного портфеля (В);</p> <p>ТФ Финансовое консультирование по широкому спектру финансовых услуг (В/01.7) ;</p>	ПК-5.2 ДПК-7.2.	<p>На уровне умения</p> <ul style="list-style-type: none"> - Предоставлять клиенту качественные профессиональные услуги, ориентированные на потребности и интересы клиента; - Собирать, анализировать и предоставлять достоверную информацию в масштабах всего спектра финансовых (инвестиционных) услуг; - Выступать в качестве эксперта в процессе принятия клиентом важных финансовых (инвестиционных) решений; <p>Рассчитывать стоимость финансовых решений, оценивая потенциальные риски;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять профессиональные консультации, гарантирующие понимание всех преимуществ, возможностей, рисков;

		<p>- учитывать текущую финансовую ситуацию и перспективу при оценке предложений, направленных на решение финансовых задач клиента;</p> <p>Планировать, прогнозировать и оценивать изменения финансовой ситуации при пользовании финансовыми (инвестиционными) услугами;</p> <p>Проверять достоверность информации об инвестиционной услуге с экономической и юридической точек зрения.</p>
		<p>На уровне навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предоставление потребителю финансовых услуг информации о состоянии и перспективах рынка, тенденциях в изменении курсов ценных бумаг, иностранной валюты, условий по банковским продуктам и услугам; - разъяснение сути финансовых продуктов, юридических и экономических характеристик финансовых продуктов и услуг; <p>Предоставление достоверной информации по контрагентам, условиям, требованиям к контрагенту, предмету сделки;</p> <ul style="list-style-type: none"> - составление окончательного перечня предлагаемых клиенту финансовых продуктов; - разъяснение клиенту экономических и правовых последствий финансовых решений; -определение (на основании запроса клиента) критериев отбора поставщиков финансовых услуг и подбор поставщиков в соответствии с выделенными критериями; <p>Организация продажи финансовых продуктов (банковские депозиты, паевые фонды, брокерское обслуживание, обезличенный металлический счет) в рамках персонального финансового плана;</p> <p>Дополнительная продажа финансовых продуктов в рамках персонального финансового плана;</p> <ul style="list-style-type: none"> - консультирование контрагентов по вопросам, относящимся к компетенции деятельности; - обеспечение взаимодействия структурных подразделений организации при совместной деятельности; участие в планировании мероприятий, направленных на повышение качества финансового сервиса организации.

<p>ОТФ Управление процессом финансового консультирования в организации (подразделении) (С)</p> <p>ТФ Разработка методологии и стандартизация процесса финансового консультирования и финансового планирования (С/01.7)</p> <p>ТФ Создание и развитие организационной структуры по финансовому консультированию (С/02.7) (ч.);</p>		<p>На уровне знания</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы стратегического менеджмента и маркетинга; - основы понятия и современные принципы работы с информацией, корпоративные информационные системы и базы данных; - основы управления проектами; - основы теории корпоративных финансов; - основные положения национальных и международных стандартов и руководств в области управления информационными технологиями и информационной безопасности; - основные информационные технологии, применяемые в процессе финансового консультирования; - требования к аппаратно-информационному обеспечению финансового консультирования; - Бюджет организации на внедрение и поддержание аппаратно-информационного процесса финансового консультирования; - основы бизнес-планирования и прогнозирования; - содержание, основные элементы и принципы процесса оперативного планирования; - основные международные, национальные стандарты, а также лучшие практики по финансовому планированию; - корпоративные акты, определяющие общую стратегию развития организации; - ключевые и обеспечивающие бизнес-процессы организации; - документы, определяющие порядок создания корпоративных регламентных документов в организации, порядок их согласования и утверждения <p>На уровне умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать и поддерживать деловые контакты, связи, отношения, коммуникации с сотрудниками организации; - формировать общую позицию по вопросу финансового консультирования; - понимать особенности бизнеса организации и его функционирования; - определять приоритеты и текущие цели процесса финансового консультирования для всех подразделений организации;
---	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> -руководить разработкой корпоративных регламентных документов по процессу финансового консультирования; - оценивать ресурсные затраты, необходимые для обеспечения эффективного внедрения и функционирования процесса финансового консультирования; - пользоваться лучшими мировыми практиками по финансовому консультированию; - анализировать и выносить суждение о применимости методик финансового планирования для отдельных категорий клиентов; - анализировать информацию, тенденции лучших мировых практик и уровень аппаратно-информационного обеспечения процесса финансового консультирования в отрасли и в организации; - оценивать ресурсные затраты на внедрение и функционирование аппаратно-информационной составляющей процесса финансового консультирования; - оценивать полезность внедрения и затраты на внедрение автоматизированных информационных систем по финансовому консультированию; - координировать деятельность сторонних организаций и вести переговоры по вопросам аппаратно-информационного обеспечения процесса финансового консультирования; - разрабатывать, формулировать технические задания и управлять проектами аппаратно-информационного обеспечения финансового консультирования; - владеть программным обеспечением (текстовые, графические, табличные и аналитические приложения, приложения для визуального представления данных) для работы с информацией на уровне опытного пользователя; - формировать общую позицию по вопросу финансового консультирования и доносить ее до всех заинтересованных сторон. <p>На уровне навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создание методологии финансового консультирования финансового планирования;
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - формирование стандартов и внутренних регламентов по процессу финансового консультирования и финансового планирования; - Руководство разработкой корпоративных регламентных документов по финансовому консультированию; - утверждение методик по финансовому планированию, методик определения инвестиционного профиля клиентов; - - согласование позиций и выработка единых подходов по вопросам регламентации процесса финансового консультирования совместно с другими подразделениями организации и внешними финансовыми консультантами; - Координация структурных подразделений организации по вопросам финансового консультирования; - Формирование требований к методическому обеспечению процесса финансового консультирования; - внедрение единой методологии финансового планирования; - периодическая актуализация основных положений и принципов методологии финансового планирования; - Установление требований к организации аппаратно-информационного обеспечения процесса финансового планирования; - Установление требований к функционированию аппаратно-информационного обеспечения процесса финансового консультирования и финансового планирования; - формирование требований к закупкам и объемам закупки услуг внешних поставщиков для обеспечения процесса финансового консультирования в организации (базы данных, информационные системы, специализированные средства, консультационные услуги); - организация консультационной поддержки по вопросам аппаратно-информационного обеспечения; - организация действий по обеспечению сотрудников подразделения по финансовому консультированию необходимым оборудованием и доступом к информационным системам организации.
--	--	---

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Объем дисциплины

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.03 «Информационные технологии (продвинутый уровень)» составляет 2 зачетные единицы, т.е. 72 академических часа.

Для студентов очной и очно-заочной формы обучения на контактную работу с преподавателем выделено 16 часов из них 4 часа лекций, 12 часов практических занятий, на самостоятельную работу обучающихся выделено 56 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 58 часов.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.03 «Информационные технологии (продвинутый уровень)» изучается на 2 курсе, в 3 семестре студентами заочной формы обучения изучается на 3 курсе (поток 1) и на 2 курсе (поток 2).

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.03 «Информационные технологии (продвинутый уровень)» реализуется после изучения Б1.В.06 «Макроэкономическая статистика», Б1.В.08 «Количественные методы анализа», Б1.В.09 «Теория игр и поведенческие финансы». Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом - зачет.

3. 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 обу- чающихся с преподава- телем по видам учебных заня- тий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КС Р		
Тема 1	Информационные ре- сурсы и процессы. Ин- формационная модель организации	22	2		4		16	<i>О, СР</i>
Тема 2	Основы технологий OLTP. Технологии хра- нилищ данных. Техно- логии аналитических систем. Технологии внедрения информаци- онных систем.	50	2		8		40	<i>Пр, О, Т</i>
Промежуточная аттестация		-						<i>За</i>
Всего:		72	4		12		56	

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины , час.						Форма текущего контроля успеваемо- сти**, про- межуточной аттеста- ции***
		Всего	Контактная работа обу- чающихся с преподава- телем по видам учебных заня- тий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КС Р		
Тема 1	Информационные ре- сурсы и процессы. Ин- формационная модель организации	22	2		4		16	<i>О, СР</i>
Тема 2	Основы технологий OLTP. Технологии хра- нилищ данных. Техно- логии аналитических систем. Технологии внедрения информаци- онных систем.	50	2		8		40	<i>Пр, О, Т</i>
Промежуточная аттестация		-						<i>За</i>
Всего:		72	4		12		56	

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины , час.						Форма текущего контроля успеваемо- сти**, про- межуточной аттеста- ции***
		Всего	Контактная работа обу- чающихся с преподавате- лем 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	Основы технологий OLTP	46	2		6		38	<i>Пр, О, Т</i>
Промежуточная аттестация		2						<i>За</i>
Всего:		72	4		8		58	

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

**** 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. Методы изучения информационных потребностей. Информационное обеспечение системы управления финансовой организацией.

Тема 2 Основы технологий OLTP. Технологии хранилищ данных. Технологии аналитических систем. Технологии внедрения информационных 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.

Основные этапы внедрения информационных систем. Роль и место специалиста-заказчика на этих этапах. 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. Технологии аналитических систем. Технологии внедрения информационных систем	Опрос, самостоятельная работа
Основы технологий OLTP. Технологии хранилищ данных. Технологии аналитических систем. Технологии внедрения информационных систем.	Практикум, опрос, тестирование

4.1.2 Материалы текущего контроля успеваемости

Типовые оценочные материалы по теме 1. Информационные ресурсы и процессы. Информационная модель организации

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. Основы технологий OLTP. Технологии хранения данных. Технологии аналитических систем. Технологии внедрения информационных систем.

Практикум: Отчеты в учетной системе.

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

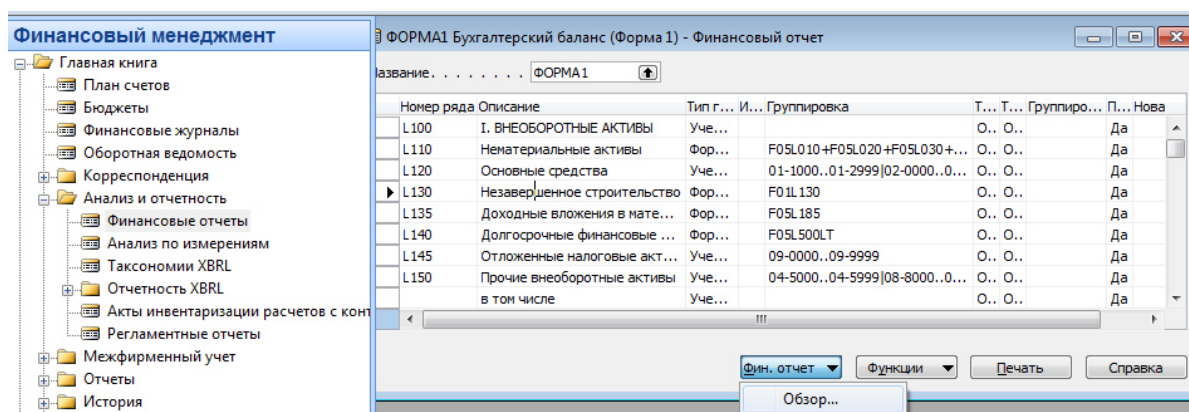
Для этого необходимо выполнить следующие действия:

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

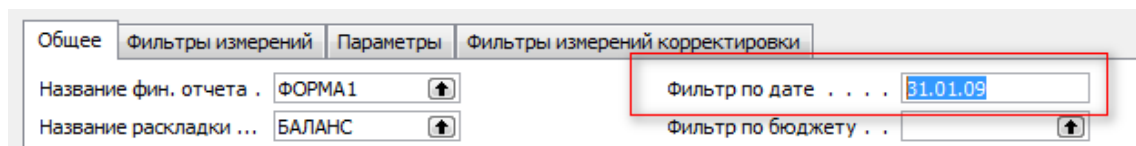
В заголовке формы выбрать необходимый код отчета

(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 менеджмент — Главная книга — Управление банком — Поступления-Платежи

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

Финансовый менеджмент — Основные средства — Основные средства

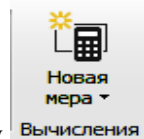
1. Получить список основных средств.
2. Добавить столбец **Статус** (если отсутствует)
3. Выгрузить данные в Excel. Построить Сводную таблицу и диаграмму: Количество компьютеров и кондиционеров эксплуатации, в запасе, списанных.

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

Пример Задания: Задание 2. Создание собственной меры

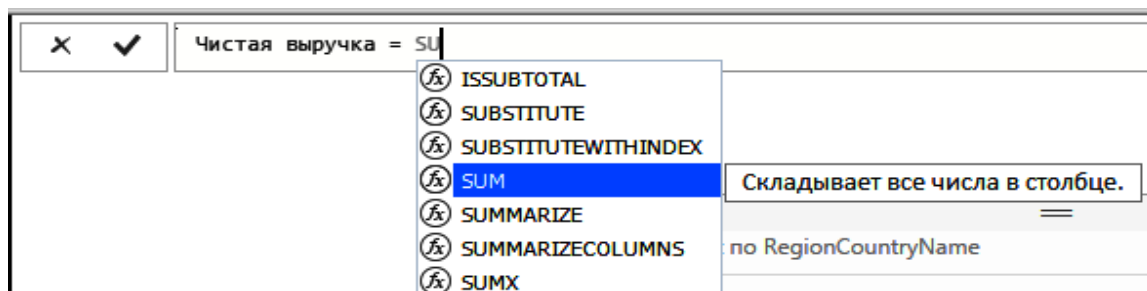
Предположим, мы хотим проанализировать чистую выручку от продаж. Если мы взглянем на таблицу Sales (Продажи) в списке полей, то увидим, что нет поля с именем NetSales. Но у нас есть все, чтобы создать собственную **меру** для вычисления чистой выручки от продаж.

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.

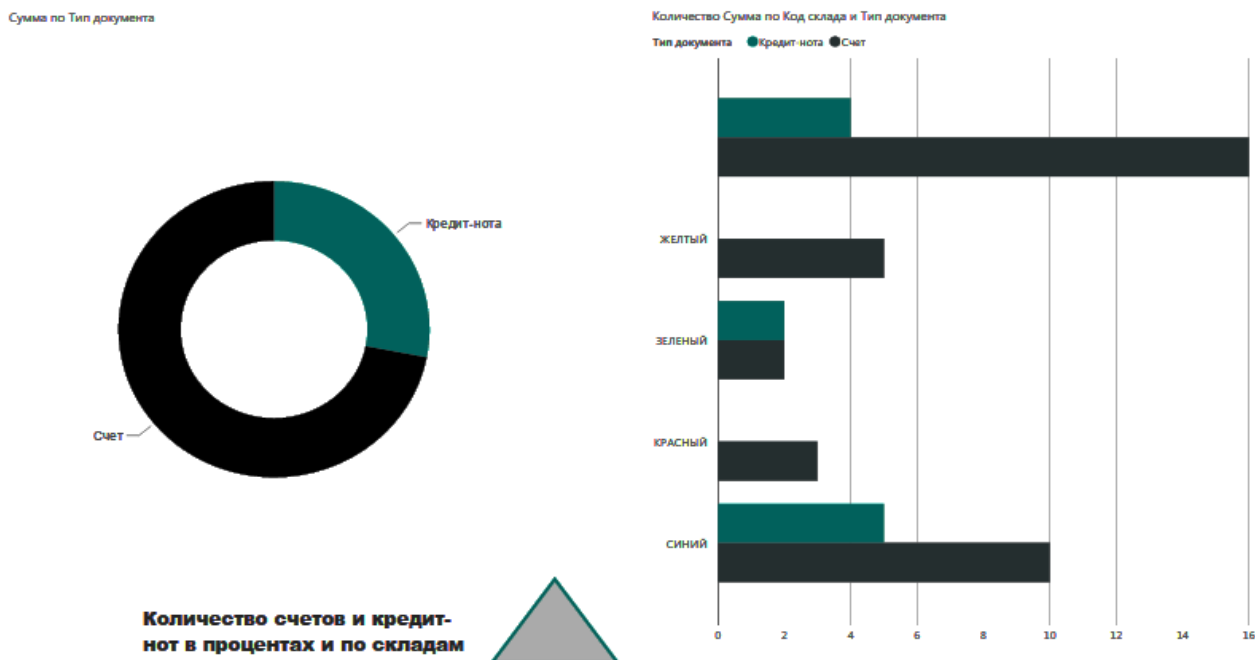
Практикум 3: А) - Построение аналитической панели средствами MS Power BI;

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 (ТСО) 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	Наименование этапа освоения компетенции
-----------------	--------------------------	-----	---

		этапа освоения компетенции	
ПК-5	Способность самостоятельно осуществлять подготовку заданий и разрабатывать проектные решения с учетом фактора неопределенности, разрабатывать соответствующие методические и нормативные документы, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ	ПК-5.2	Способность учитывать возможные способы финансирования проектных решений при подготовке предложений и мероприятий по их реализации, создавать соответствующие методические нормативные документы.
ДПК-7	Способность анализировать систему государственного регулирования в финансово-инвестиционной сфере и учитывать ее влияние на тенденции и перспективу развития финансового, банковского, инвестиционного рынков	ДПК-7.2. 2 этап	Способность анализировать систему государственного регулирования в финансово-инвестиционной сфере.

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ПК-5.2. Способность учитывать возможные способы финансирования проектных решений при подготовке предложений и мероприятий по их реализации, создавать соответствующие методические нормативные документы.	Способность использовать ИТ технологии на продвинутом уровне при финансировании проектных решений.	Использует ИТ технологии на продвинутом уровне при финансировании проектных решений.
ДПК-7.2 Способность анализировать систему государственного регулирования в финансово-инвестиционной сфере.	Способность применять ИТ технологии на продвинутом уровне в системе государственного регулирования финансово-инвестиционной сферы.	Применяет ИТ технологии на продвинутом уровне в системе государственного регулирования финансово-инвестиционной сферы.

4.2.2. Форма и средства (методы) проведения промежуточной аттестации

Зачет проводится в форме устного опроса.

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	
Использует ИТ технологии на продвинутом уровне при финансировании проектных решений. Применяет ИТ технологии на продвинутом уровне в системе государственного регулирования финансово-инвестиционной сферы.	Зачтено
Не использует ИТ технологии на продвинутом уровне при финансировании проектных решений. Не применяет ИТ технологии на продвинутом уровне в системе государственного регулирования финансово-инвестиционной сферы.	Не зачтено

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, объемен, 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. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 174 с. — (Серия : Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-03762-3. — Режим доступа : <https://www.biblio-online.ru/book/E486A3B0-1AE9-4179-8D48-FA24B626C7C9>
2. Одинцов, Б. Е. Информационные системы управления эффективностью бизнеса : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Б. Е. Одинцов. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 206 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Модуль.). — ISBN 978-5-534-01052-7. — Режим доступа : <https://www.biblio-online.ru/book/34584274-13BF-4B88-B8C2-46422CD5DA95>

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. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 177 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-02989-5. — Режим доступа : <https://www.biblio-online.ru/book/2FE3449D-AAA1-4DBC-8130-7320CD5DA95>

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.

– Не предусмотрено.

6.4. Нормативные правовые документы.

ФЦП: Государственная программа "Информационное общество (2011 - 2020 годы)"
<http://fcp.economy.gov.ru/cgi-bin/cis/fcp.cgi/Fcp/ViewFcp/View/2011/369>

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 «Консультант».
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.