

**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(Финансовый университет)**

Ярославский филиал Финуниверситета

Кафедра «Экономика и финансы»

СОГЛАСОВАНО

ВРИО Директора
МУЗ «Санаторий «Ясные зори»



О. Н. Карулина
«11» июня 2026 года

УТВЕРЖДАЮ

Директор Ярославского
филиала Финуниверситета



В. А. Кваша
«16» июня 2026 года

А. М. Сальников

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВИЗУАЛИЗАЦИИ
БИЗНЕС-ИНФОРМАЦИИ**

Рабочая программа дисциплины

для студентов, обучающихся по направлению подготовки
43.03.03 Гостиничное дело,
ОП «Гостиничный бизнес», профиль «Гостиничный бизнес»

*Рекомендовано Ученым советом Ярославского филиала Финуниверситета
(протокол № 37 от 16.06.2026)*

Одобрено кафедрой «Экономика и финансы» (протокол № 10 от 26.05.2026)

Ярославль 2026

Содержание

1. Наименование дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с планируемыми результатами обучения по дисциплине	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий.....	6
5.1. Содержание дисциплины	6
5.2. Учебно - тематический план	8
5.3. Содержание практических и семинарских занятий.....	8
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	10
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы	10
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю	12
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	15
7.1 Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы.....	15
7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний.....	15
7.3. Соответствующие приказы, распоряжения ректората о контроле уровня освоения дисциплин и сформированности компетенций студентов	20
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	21
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	21
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	22
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем.....	22
11.1. Комплект лицензионного программного обеспечения:.....	22
11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	22
11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации	22

11.4. Доступ к электронным библиотечным системам	22
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	23

1. Наименование дисциплины

Дисциплина Б.1.1.2.2 «Информационные технологии визуализации бизнес-информации».

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с планируемыми результатами обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	1. Четко описывает состав и структуру требуемых данных и информации, грамотно реализует процессы их сбора, обработки и интерпретации.	Знать: какие данные и информация необходимы для создания визуализаций, чтобы решить конкретную задачу в гостиничном бизнесе. Уметь: проектировать эффективные визуализации данных, которые помогут представить информацию максимально наглядно и понятно.
		2. Обосновывает сущность происходящего, анализирует закономерности, понимает природу вариабельности	Знать: статистические методы для анализа данных, чтобы определить, насколько значимыми являются различия между группами данных. Уметь: определять причины и факторы, которые влияют на изменение данных в гостиничном бизнесе, чтобы лучше понимать природу вариабельности и устанавливать закономерности между различными переменными.
		3. Формулирует признак классификации, выделяет соответствующие ему группы однородных «объектов», идентифицирует общие свойства элементов этих групп, оценивает полноту результатов классификации, показывает прикладное назначение классификационных групп.	Знать: как создавать классификацию тех или иных объектов Уметь: Показывать прикладное назначение классификационных групп в области визуализации информации для гостиничного дела.
		4. Грамотно, логично, аргументировано формирует собствен-	Знать: основы теории визуализации информации и уметь применять их для создания эффективных

		ные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. 5. Аргументированно и логично представляет свою точку зрения посредством и на основе системного описания.	визуальных представлений бизнес-информации в гостиничном деле Уметь: использовать соответствующие инструменты и технологии для создания и настройки визуализаций, анализировать данные и выделять основные тренды и закономерности в информации. Знать: инструменты и технологии визуализации бизнес-информации Уметь: работать с данными, включая сбор и обработку данных, их анализ и интерпретацию, а также выделение ключевых показателей и метрик для отображения визуализации.
ОПК-1	Способен применять технологические новации и социальные временное программное обеспечение в сфере гостеприимства и общественного питания	1. Определяет потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в организациях сферы гостеприимства и общественного питания.	Знать: основные принципы визуализации бизнес-информации, а также прикладные программные средства для визуализации данных и бизнес-информации, используемые в сфере гостеприимства и общественного питания Уметь: выбирать наиболее подходящие инструменты для визуализации различных типов данных и бизнес-информации.
		2. Осуществляет поиск и применяет технологические новации в организациях сферы гостеприимства и общественного питания. 3. Использует специализированные программные продукты в организациях сферы гостеприимства и общественного питания.	Знать: технологии и методы визуализации бизнес-информации и умение применять их с помощью прикладного программного обеспечения Уметь: выбирать и применять наиболее подходящее прикладное программное обеспечение для конкретной задачи визуализации бизнес-информации. Знать: профессиональные сервисы визуализации бизнес-информации, а также основные принципы работы с ними. Уметь: создавать отчеты, диаграммы, графики и другие визуальные элементы для представления данных и бизнес-информации, используя профессиональные сервисы для построения визуализации.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б.1.1.2.2 «Информационные технологии визуализации бизнес-информации» относится к циклу математики и информатики обязательной

части блока дисциплин образовательной программы по направлению 43.03.03 «Гостиничное дело», профиль «Гостиничный бизнес», очная форма обучения.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/ед. и часах)	Семестр 3 (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	3 / 108	108
Контактная работа - Аудиторные занятия	34	34
Лекции	16	16
Семинары, практические занятия	18	18
Самостоятельная работа	74	74
Вид текущего контроля	Контрольная работа	Контрольная работа
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Понятие, место и роль визуализации в современном мире.

Введение в дисциплину. Обзор современных методов визуализации бизнес-информации и их классификация.

Методы представления данных: табличные и графические.

Табличный метод: правила оформления и методы построения наглядных таблиц. Обзор основных сервисов.

Графический метод: диаграммы и иллюстрации.

Базовые принципы визуализации количественных данных. Типы сравнения данных. Процесс выбора диаграммы. Матрица выбора диаграммы по Дж. Желязны. Основные типы сравнения данных и основные типы диаграмм.

Правила построения графиков и диаграмм. Элементы графического представления данных. Основные ошибки и заблуждения при построении графиков и диаграмм. Базовые принципы цветового решения для построения различных визуализаций.

Тема 2. Основы визуального мышления.

Понятие визуального мышления. Визуальное мышление и проблемы восприятия и понимания бизнес-информации.

Визуальное мышление: теория и практика. Этапы процесса визуального мышления: ключевые шаги, инструменты и результаты. Правила подготовки визуализации идей. Метод активного восприятия. Визуальная интуиция.

Категоризация бизнес-проблем. Выбор способа и структуры визуального представления. Методика SQVID. Соответствие категорий проблем и способов их визуализации.

Тема 3. Инфографика: понятие и классификация.

Понятие и значение инфографики. История возникновения и развития. Значимые исторические и современные примеры инфографических работ. Метод ассоциаций.

Основные шаги по созданию идеальной инфографики. Обзор видов и критериев построения. Типы и ключевые объекты. Различные виды, их особенности и отличия.

Обзор современных сервисов по созданию инфографики.

Количественные и качественные показатели визуализации данных: плотность данных, «фактор лжи», соотношение данных и чернил. Возможности искажения визуальных данных.

Тема 4. Построение дашбордов: назначение, методы построения и визуального представления.

Понятие и назначение информационной панели руководителя и преимущества от её использования.

Соотношение между анализом информации и принятием решений.

Ключевые функции аналитической панели и её типизации. Ключевые факторы успеха информационной панели. Классификация по типам целевой аудитории. Типы информационных панелей и требования к ним. Механизм выбора бизнес-метрик для представления.

Принципы визуализации при построении информационно-аналитической панели. Критерии качества.

Ограничение и проблемы, возникающие при построения аналитической панели. Определение ключевых показателей эффективности и их виды. Структура и функционал типовой информационной панели.

Программные решения для построения интерактивных аналитических панелей.

Тема 5. Правила построения ментальных карт.

Майндкарта как инструмент реализации идей. Технология представления любой, даже самой сложной информации, в максимально понятном и наглядном виде.

Правила построения ментальных карт.

Обзор готовых решений сервисов по этапам: ключевая идея, ключевые категории, содержание категорий

Тема 6. Презентации и их ключевая роль в визуализации бизнес-информации.

Понятие и назначение презентации. Виды и жанры презентации по типу аудитории и по исполнению. Презентация как часть бизнес-процесса.

Составляющие презентация: идея, графика, подача. Процесс создания презентации: цель, сценарий, слайды. Правила создания успешного слайда: основные слоислайда, дизайн слайда, содержание слайда. Основы композиции слайда.

Основные ошибки при создании презентаций.

5.2. Учебно - тематический план

№ п/п	Наименование темы (раздела)дисциплины	Трудоемкость в часах					Формы текущего контроля успева- емости
		Всего	Контактная работа- Аудитор- ная работа			Самостоя- тельная работа	
			Общая	Лекции	Практ. и семинар- ские заня- тия		
1.	Понятие, место и роль визуализации в совре- менном мире	14	2	2	—	12	Дискуссия, об- суждение
2.	Основы визуального мышления	16	4	2	2	12	Дискуссия, об- суждение. Вы- полнение инди- видуальных за- дач
3.	Инфографика: понятие и классификация	18	6	2	4	12	Дискуссия, об- суждение. Вы- полнение инди- видуальных за- дач
4.	Построение дашбордов: назначение, методы по- строения и визуального представления	18	6	2	4	12	Дискуссия, об- суждение. Вы- полнение инди- видуальных за- дач
5.	Правила построения ментальных карт	18	6	4	2	12	Подготовка к контрольной ра- боте
6.	Презентации и их клю- чевая роль в визуализа- ции бизнес-информации	30	16	4	6	14	Дискуссия, об- суждение. Вы- полнение инди- видуальных за- дач
	В целом по дисци- плине	108	34	16	18	74	Контрольная ра- бота
	Итого в %		31	47	53	69	

5.3. Содержание практических и семинарских занятий

Наименование темы (раздела) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разде- лов 8, 9 (указывается раздел и поряд-	Формы проведения за- нятий
---	--	-------------------------------

	ковый номер источника)	
Понятие, место и роль визуализации в современном мире	1. Введение в дисциплину. 2. Визуализация количественных данных по Джину Желязны. 3. Разбор методик и рекомендаций к представлению и визуализации количественных данных по Джину Желязны. 4. Подходы и методы построения диаграмм 5. Индивидуальное выполнение студентами самостоятельной работы. 6. Обсуждение результатов самостоятельной работы и исправление ошибок. Основная литература: 8.1, 8.2 Дополнительная литература: 8.4	Работа с текстом стандартов. Выполнение индивидуальных заданий. Дискуссия.
Основы визуального мышления	1. Разбор возможностей и особенностей работы в сервисах ведения проектной деятельности. 2. Самостоятельная работа в рассмотренных сервисах. 3. Разбор результатов самостоятельного выполнения практического бизнес-кейса в небольших рабочих группах Основная литература: 8.1 Дополнительная литература: 8.3, 8.4, 8.5	Разбор бизнес-кейсов. Выполнение индивидуальных заданий. Дискуссия.
Инфографика: понятие и классификация, подходы к построению	1. Обзор основных сервисов для построения инфографики 2. Разбор и обсуждение ключевых исторических и современных примеров инфографики 3. Разбор возможностей и особенностей работы в таких сервисах, как: Infogram.com, Piktochart.com, Visme.com, PosterMyWall.com Adobe.Express. Основная литература: 8.2 Дополнительная литература: 8.3, 8.4, 8.5	Разбор бизнес-кейсов. Выполнение индивидуальных заданий. Дискуссия.
Построение дашбордов: назначение, методы построения и визуального представления	1. Разбор возможностей и особенностей работы в программных продуктах для построения приборной панели, как: MS Excel, MS Power BI, Yandex DataLens Tableau, GoogleDataStudio, Контур BI. 2. Выполнение бизнес-кейса и контрольная работа Основная литература: 8.1, 8.2 Дополнительная литература: 8.4, 8.5	Разбор бизнес-кейсов. Выполнение индивидуальных заданий. Дискуссия.
Правила построения ментальных карт	1. Разбор возможностей и особенностей работы в сервисах для построения	Выполнение индивидуальных заданий.

	ментальных карт, таких как: MindMeister, Coggle, Miro. 2. Выполнение практического задания 3. Обсуждение полученных результатов Основная литература: 8.1 Дополнительная литература: 8.3	
Подходы и правила построения наглядных презентаций	1. Сервисы и приёмы для построения статичных презентаций 2. Сервисы и приёмы для построения динамических презентаций 3. Изучение правил создания презентаций 4. Разбор возможностей и особенностей работы в различных презентационных сервисах, 5. Создание индивидуальных презентаций в изученных сервисах 6. Работа в малых группах по рецензированию готовой презентации. 7. Индивидуальное выполнение студентами контрольной работы 8. Обсуждение результатов контрольной работы и исправление ошибок Основная литература: 8.1, 8.2 Дополнительная литература: 8.3, 8.4, 8.5	Разбор бизнес-кейсов. Выполнение индивидуальных заданий. Дискуссия.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

К внеаудиторным формам самостоятельной работы студентов относятся:

- подготовка к семинарскому занятию;
- подготовка эссе;
- подготовка к экзамену.

На семинарских занятиях все студенты должны принимать активное участие в обсуждении изучаемых вопросов и уметь демонстрировать знание практического материала. При выступлении, студентам необходимо аргументировано излагать свою позицию, подкреплять ее конкретными данными, уметь обобщать, аргументировать и систематизировать статистические данные.

На семинарских занятиях преподаватель проверяет выполнение самостоятельных заданий и качество усвоения знаний.

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Основы визуального	Правила подготовки визуализа-	Изучение методических ма-

мышления	ции идей. Метод активного восприятия. Визуальная интуиция.	териалов по теме и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Выполнение индивидуальных домашних заданий
Инфографика: основные критерии, понятие и классификация	История возникновения и развития инфографики. Значимые исторические и современные примеры инфографики.	Поиск интересных и нестандартных примеров инфографики Выполнение индивидуальных домашних заданий
Понятие визуализации. Методы и принципы визуального анализа данных	Базовые принципы визуализации количественных данных.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Выполнение индивидуальных домашних заданий.
Построение дашбордов: назначение, методы построения и визуального представления	Определение ключевых показателей эффективности и их виды.	Изучение методических материалов по теме и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Поиск интересных и нестандартных примеров информационно-аналитических панелей. Подготовка к контрольной работе Выполнение индивидуальных домашних заданий.
Правила построения ментальных карт	Определение базовых принципов построения ментальных карт.	Изучение методических материалов по теме и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Работа с домашним творческим заданием. Выполнение индивидуальных домашних заданий.
Подходы и правила построения наглядных презентаций	Презентации в различных стилях	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы

		ры, интернет – источников. Выполнение индивидуальных домашних заданий.
--	--	--

6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Примерные темы контрольной работы

1. Сделать презентацию о том, как визуализация данных может помочь улучшить качество обслуживания в гостиничном бизнесе, с использованием конкретных примеров и иллюстраций.
2. Разработать дашборд для мониторинга и анализа ключевых показателей гостиничной компании, таких как занятость номеров, средний чек, прибыль, количество клиентов и т.д.
3. Создать интерактивную карту, которая показывает расположение гостиничных объектов и предоставляет дополнительную информацию о каждом объекте, такую как количество номеров, цены, рейтинги и отзывы клиентов.
4. Подготовить виртуальный тур по гостиничному объекту, который предоставляет посетителям возможность ознакомиться с номерами, ресторанами, бассейнами и другими объектами инфраструктуры гостиницы.
5. Создать презентацию, которая демонстрирует, каким образом гостиничная компания может использовать визуализацию данных для повышения эффективности маркетинговых кампаний и улучшения качества обслуживания клиентов.
6. Разработать дашборд, который показывает данные о количестве забронированных номеров в гостиничной компании по месяцам, включая информацию о количестве гостей, продолжительности пребывания и доходе от каждого номера.
7. Создать инфографику, которая отображает основные достопримечательности и интересные места в городе, где находится гостиничная компания, с информацией о расстоянии от гостиницы, ценах на билеты и других полезных данных для посетителей.
8. Подготовить виртуальный тур по гостиничной компании, который позволит потенциальным клиентам ознакомиться с интерьером номеров, фотографиями ресторанов и бассейнов, а также другими объектами инфраструктуры гостиницы.
9. Разработать дашборд, который отображает расходы и доходы гостиничной компании, включая информацию о затратах на персонал, маркетинг, управление объектами, а также о прибыли и убытках по каждому объекту.
10. Создать ментальную карту, которая показывает процесс управления гостиничным бизнесом, включая планирование мероприятий, управление бюджетом, взаимодействие с клиентами и другие ключевые аспекты.
11. Подготовить инфографику, которая иллюстрирует изменения в количестве забронированных номеров в гостиничной компании за последние несколько лет, включая динамику роста или падения спроса, а также факторы, которые могут повлиять на эту динамику.
12. Разработать дашборд для анализа отзывов клиентов о гостиничной

компании, включая метрики, такие как количество положительных и отрицательных отзывов, среднюю оценку клиентов, а также ключевые слова, используемые клиентами при написании отзывов.

Пример задания контрольной работы по построению дашборда:

Вам предложена информация о работе АО «Отель.ру».

Постройте аналитический отчет (дашборд), который отражает план-факторный анализ выручки и прибыли предприятия АО «Отель.ру», предусмотрите фильтрацию данных.

Покажите какая категория услуг наиболее популярна, а также долю выручки.

Фирменный стиль оформления отчетов АО «Отель.ру» должен быть оформлен в соответствии следующей цветовой гаммой:



Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом оценки работы в семестре (написание контрольной работы/эссе/расчетно-аналитической работы/домашнего творческого задания/проектной работы, аудиторных и домашних заданий, подготовка докладов и участие в обсуждениях на практических занятиях), оценки итоговых знаний (по результатам зачета/экзамена) и в соответствии с критериями Финансового университета реализуется следующим образом:

№ п/п	Вид отчетности	Баллы
1.	Работа в семестре, в том числе контрольная работа/эссе/расчетно-аналитическая работа/домашнее творческое задание/проектная работа	40 10
2.	Зачет/экзамен	60
	Итого:	100

Критерий оценки	Баллы	Методика оценки
Посещение аудиторных занятий	5	Математический расчет $Оц = Кз \times Пз$ $5 \text{ баллов} = 34 \times 0,15$ Где Оц – сумма баллов; Кз – количество аудиторных занятий по дисциплине; Пз – количество баллов за занятие, посещаемое студентом
Активность при проведении	5	Доклад, презентация – 10 баллов Информационное сообщение – 1 баллов

нии аудиторных занятий		Участие в обсуждении – 2 балла Краткое выступление – 2 балл
Активность при проведении внеаудиторной работы	0	1 Подготовка материалов и выступление на студенческих научных конференциях, в печатных изданиях, в том числе и Университета - 10 баллов
Самостоятельная работа студента под руководством преподавателя	0	1 Выполнение контрольной работы/эссе/расчетно-аналитической работы/домашнего творческого задания/проектной работы – 10 баллов

С целью стимулирования систематической подготовки студентов к практическим и семинарским занятиям по дисциплине в течение семестра вводится комплексный подход к оценке, получаемой студентами по итогам изучения дисциплины. На основании положения о системе оценки знаний студентов в Финансовом университете действует 100-балльная система оценки знаний. Это означает, что оценка, получаемая по итогам письменной экзаменационной работы, состоит из двух частей: текущего контроля студентов в семестре — максимальная оценка 40 баллов и результатов промежуточной аттестации — максимальная оценка 60 баллов.

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса и консультирования студентов, по результатам выполнения самостоятельных работ. Основными формами текущего контроля знаний являются:

- решение тестов, индивидуальных заданий и их обсуждение с точки зрения умения формулировать выводы, вносить рекомендации и принимать адекватные управленческие решения;
- выполнение контрольной работы/эссе/расчетно-аналитической работы/домашнего творческого задания/проектной работы и обсуждение результатов.

Вторая составляющая оценивает ответ на зачете или экзамене и не может превышать 60 баллов.

40 баллов, полученные студентом в течение семестра, должны означать самую высокую характеристику его работы. Такой балл получают студенты, которые на практических занятиях систематически показывают высокие результаты при опросах, проявляют активность при обсуждении изучаемых проблем, в полном объеме выполняют учебную программу, не имеют пропусков.

Максимальная оценка ответа на зачете/экзамене оценивается в 60 баллов. Каждый вопрос в билете имеет свою долю в общей оценке в зависимости от сложности. Например, первый теоретический вопрос максимально оценивается в 15 баллов, второй теоретический вопрос оценивается в 15 баллов, третье задание по формированию умения применять теоретические знания для анализа реальности – 30 баллов.

Балльная система аттестации:

- студент, получивший от 50 до 100 баллов, считается аттестованным, получивший от 0 до 49 баллов - не аттестованным;
- студент, получивший от 50 до 69 баллов, считается аттестованным на «удовлетворительно» («зачтено»);

- студент, получивший от 70 до 85 баллов, считается аттестованным на «хорошо» («зачтено»);

- студент, получивший от 86 до 100 баллов, считается аттестованным на «отлично» («зачтено»).

Таким образом, если студент по итогам работы в семестре набирает 21 балл, а по итогам экзамена— 60 баллов, то общая сумма 81 балл соответствует окончательной оценке 4 «хорошо».

Если студент подошел к экзамену с оценкой 0 баллов, то при безупречном качестве сдачи экзамена он может получить итоговую оценку по данной дисциплине только 60 баллов, что соответствует оценке «удовлетворительно».

О данном подходе к оценке знаний студентов преподаватель информирует студентов на первом семинарском (практическом) занятии. На последнем семинарском занятии студентам сообщается оценка, которую они получают по итогам работы в семестре.

Студенты могут улучшить свою оценку по итогам работы в семестре за счет отработки пропущенных занятий или полученных неудовлетворительных оценок на семинарах. Вместе с тем, все отработки могут быть осуществлены в консультационные дни в период не более двух консультаций с момента получения оценки «неудовлетворительно» или пропуска занятий. Только в случае болезни студент может отрабатывать пропуски в более поздние сроки.

Отработка пропусков, имевших место по причине работы студентов во время занятий, не допускается.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы

Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине содержится в разделе «2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине».

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний

Примеры оценочных средств для проверки компетенций, формируемых дисциплиной

Наименование компетенции	Наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотношенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический	1. Четко описывает состав и структуру требуемых данных и	Знать: какие данные и информация необходимы для создания визуа-	Задание 1. Разработать презентацию, которая будет содер-

анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	информации, грамотно реализует процессы их сбора, обработки и интерпретации	лизаций, чтобы решить конкретную задачу в гостиничном бизнесе. Уметь: проектировать эффективные визуализации данных, которые помогут представить информацию максимально наглядно и понятно.	жать информацию о рейтинге гостиницы по отзывам клиентов на различных платформах, таких как TripAdvisor и Booking.com. Презентация должна включать в себя графики, диаграммы и другие элементы визуализации, чтобы информация была максимально понятной и наглядной.
	2. Обосновывает существование происходящего, выявляет закономерности, понимает природу вариабельности	Знать: статистические методы для анализа данных, чтобы определить, насколько значимыми являются различия между группами данных. Уметь: определять причины и факторы, которые влияют на изменение данных в гостиничном бизнесе, чтобы лучше понимать природу вариабельности и устанавливать закономерности между различными переменными.	Задание 1. Составить дашборд на основании набора данных, связанных с гостиничным бизнесом (например, данные о бронировании номеров, прибыли от продажи услуг и т.д.)
	3. Формулирует признак классификации, выделяет соответствующие ему группы однородных «объектов», идентифицирует общие свойства элементов этих групп, оценивает полноту результатов классификации, показывает прикладное назначение классификационных групп.	Знать: как создавать классификацию тех или иных объектов Уметь: Оценивать полноту результатов классификации. Показывать прикладное назначение классификационных групп в области визуализации информации для гостиничного дела.	Задание 1. Создать ментальную карту, иллюстрирующую классификацию типов гостиничных номеров на основе следующих критериев: размер номера, наличие дополнительных удобств (например, балкон, вид на море, ванная с джакузи и т.д.), уровень комфорта (эконом, стандарт, люкс).
	4. Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оцен-	Знать: основы теории визуализации информации и уметь применять их для создания	Задание 1. Создать инфографику, которая будет представлять следующую ин-

	ки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.	эффективных визуальных представлений бизнес-информации в гостиничном деле Уметь: использовать соответствующие инструменты и технологии для создания и настройки визуализаций, анализировать данные и выделять основные тренды и закономерности в информации	формацию: Количество бронирований номеров по месяцам в течение года Среднюю продолжительность пребывания гостей в отеле Самые популярные услуги и развлечения в отеле Оценку качества обслуживания гостей на основе отзывов
	5. Аргументированно и логично представляет свою точку зрения посредством и на основе системного описания.	Знать: инструменты и технологии визуализации бизнес-информации Уметь: работать с данными, включая сбор и обработку данных, их анализ и интерпретацию, а также выделение ключевых показателей и метрик для отображения визуализации.	Задание 1. Создать дашборд для отеля, который позволяет отслеживать основные показатели бизнеса, такие как загрузка номеров, выручка, средний чек, отмены бронирования, а также данные о гостях, такие как национальность, возраст, количество ночей, и т.д.
ОПК-1. Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение в сфере гостеприимства и общественного питания	1. Определяет потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в организациях сферы гостеприимства и общественного питания.	Знать: основные принципы визуализации бизнес-информации, а также прикладные программные средства для визуализации данных и бизнес-информации, используемые в сфере гостеприимства и общественного питания Уметь: выбирать наиболее подходящие инструменты для визуализации различных типов данных и бизнес-информации. создавать понятные и наглядные графические диаграммы, таблицы и другие визуальные элементы для представления данных и бизнес-информации.	Задание 1. Создать презентацию на тему "Технологические новации и информационное обеспечение в сфере гостеприимства и общественного питания".
	2. Осуществляет	Знать: технологии и	Задание 1. Составить

	поиск и применяет технологические новации в организациях сферы гостеприимства и общественного питания.	методы визуализации бизнес-информации и умение применять их с помощью прикладного программного обеспечения Уметь: выбирать и применять наиболее подходящее прикладное программное обеспечение для конкретной задачи визуализации бизнес-информации.	ментальную карту процесса обслуживания клиентов в ресторане.
	3. Использует специализированные программные продукты в организациях сферы гостеприимства и общественного питания.	Знать: профессиональные сервисы визуализации бизнес-информации, а также основные принципы работы с ними. Уметь: создавать отчеты, диаграммы, графики и другие визуальные элементы для представления данных и бизнес-информации, используя профессиональные сервисы для построения визуализации.	Задание 1. Создать дашборд, который будет содержать информацию о наиболее продаваемых блюдах, доходах, расходах и прибыли ресторана.

Примерные тестовые задания:

1. С помощью ментальных карт можно:
 - а) быстро записывать и запоминать лекции
 - б) планировать события
 - в) рисовать бизнес-процессы
 - г) производить расчет показателей
2. Инструментами для создания дашборда могут служить...:
 - а) GoogleDataStudio
 - б) YandexDataLens
 - в) MS Word
 - г) MS Visual Studio
3. При разработке дашборда стоит учитывать следующие правила:
 - а) продумать структуру дашборда
 - б) выбрать данные
 - в) выбрать метрики и элементы визуализации
 - г) написать техническое задание
4. Воздействие на аудиторию посредством презентации разделяется на:
 - а) эмоциональное

- б) аналитическое
- в) визуальное
- г) тактическое

5. Иностранная компания предлагает Вам провести презентацию вашего проекта в стиле PechaKucha. На проведение презентации вам отведено:

- а) 5 минут
- б) 7 минут
- в) 10 минут
- г) 12 минут

6. Вам необходимо подготовить презентацию для анонса конференции в Финуниверситете. В презентацию должно быть включено:

- а) куда приглашаете
- б) для кого и почему интересно
- в) проблемный вопрос
- г) какой будет результат

Примерные вопросы к зачету:

1. Значение и роль инфографики в современном мире.
2. Количественные и качественные показатели визуализации.
3. Показатель визуализации «Соотношение данных и чернил».
4. «Фактор лжи» на инфографике.
5. Категоризация бизнес-проблем. Выбор способа и структуры визуального представления.
6. Методика SQVID. Соответствие категорий проблем и способов их визуализации.
7. Табличные методы представления данных.
8. Правила оформления наглядных таблиц.
9. Базовые правила построения графиков и диаграмм
10. Типичные ошибки и заблуждения, возникающие при построении графиков и диаграмм.
11. Процесс выбора диаграммы. Матрица выбора диаграммы по Дж. Желязны.
12. Основные типы сравнения и основные типы диаграмм.
13. Правила выбора и построения диаграмм для отражения покомпонентного типа сравнения количественных данных.
14. Правила выбора и построения диаграмм для отражения корреляционного типа сравнения количественных данных.
15. Правила выбора и построения диаграмм для отражения позиционного типа сравнения количественных данных.
16. Этапы процесса визуального мышления.
17. Процесс построения информационной панели.
18. Понятие, назначение и виды информационной панели.
19. Преимущества представления информации в виде ментальной карты.
20. Понятие и назначение презентации. Виды и жанры презентации по типу аудитории и по исполнению.
21. Как оценить эффективность инфографики или презентации?
22. Какой эффект достигается при использовании визуализации в сравнении с

23. Как выбрать подходящий тип графика или диаграммы для отображения конкретных данных?
24. Какие основные принципы визуализации данных следует учитывать при создании инфографики?
25. Каковы основные ошибки, которые могут быть совершены при создании инфографики или презентации, и как их избежать?
26. Как можно использовать инфографику и визуализацию данных в образовательных целях?
27. Какова роль визуализации в научной деятельности и какие примеры можно привести?
28. Какие инструменты и программы могут использоваться для создания инфографики и визуализации данных?
29. Какие ограничения и проблемы могут возникнуть при создании инфографики и визуализации данных и как их решить?
30. Презентация как часть бизнес-процесса.
31. Составляющие презентации: идея, графика, подача.
32. Процесс создания презентации: цель, сценарий, слайды.
33. Процесс создания и основные ошибки визуальной презентации.
34. Структура презентации.

**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Ярославский филиал Финуниверситета)**

Кафедра	<u>«Экономика и финансы»</u>		
Дисциплина	<u>«Информационные технологии визуализации бизнес-информации»</u>		
Филиал	<u>Ярославский</u>	Форма обучения <u>очная</u>	
Семестр	3	Направление 43.03.03 «Гостиничное дело», профиль «Гостиничный бизнес»	

БИЛЕТ ДЛЯ СДАЧИ ЗАЧЕТА № 1

№ п/п	Вопросы билета	Максимальный балл
1	Теоретический вопрос 1.	15 баллов
2	Теоретический вопрос 2.	15 баллов
3	Практико-ориентированное задание.	30 баллов

Фамилия И. О.

Фамилия И. О.

Дата xx.xx.20xx г.

7.3. Соответствующие приказы, распоряжения ректората о контроле уров-

ня освоения дисциплин и сформированности компетенций студентов

Приказ от 01 октября 2024 года №2187/о «Об утверждении Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования в Финансовом университете», размещенный по ссылке: https://www.fa.ru/upload/iblock/845/yqw4vi0gi21glvu9775bfm4rz6p19b0z/Prikaz-2187_o-ot-01.10.2024.pdf

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная:

1. Исаков, В. Б. Говорите языком схем : краткий справочник / В. Б. Исаков. — 2-е изд. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2025. — 216 с. : ил. — DOI 10.12737/1860649. - ISBN 978-5-00156-230-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2165225>. – Режим доступа: по подписке.

2. Асмолова, М. Л. Искусство презентаций и ведения переговоров : учебное пособие / М.Л. Асмолова. — 3-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 248 с. — (Президентская программа подготовки управленческих кадров). - ISBN 978-5-369-01543-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2158313>. – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная:

3. Галло, К. Презентации в стиле TED: 9 приемов лучших в мире выступлений / К. Галло, пер. с англ. Е. А. Бакушевой. - Москва : Альпина Пабли., 2015. - 253 с. - ISBN 978-5-9614-4899-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2032486>. – Режим доступа: по подписке.

4. Дайитбегов, Д. М. Компьютерные технологии анализа данных в эконометрике: монография / Д. М. Дайитбегов. - 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Бузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2018. - XIV, 587 с. - (Научная книга). – ЭБС ZNANIUM.com. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/912529>. – Текст: электронный.

5. Блиновская, Я. Ю. Введение в геоинформационные системы : учебное пособие / Я. Ю. Блиновская, Д. С. Задоя. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 112 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-115-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1917599>. – Режим доступа: по подписке.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. URL: <http://www.garant.ru/> – информационно-правовой портал «Гарант».

2. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

3. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <https://library.fa.ru/>

4. Библиотечно-информационный комплекс Финуниверситета (электронная библиотека, ресурсы на русском языке):
http://www.library.fa.ru/res_mainres.asp?cat=rus

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Наименование методических материалов для обучающихся	Год утверждения	Местонахождение материала (ссылка на сайт филиала)
Сальников А. М. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы по дисциплине «Информационные технологии визуализации бизнес-информации» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 43.03.03 «Гостиничное дело»	2025	https://cloud.mail.ru/public/7Wk4/4cYeHjVof
Сальников А. М. Методические указания по самостоятельной работе по дисциплине «Информационные технологии визуализации бизнес-информации» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 43.03.03 «Гостиничное дело»	2025	

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем

11.1. Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Windows, Microsoft Office.
2. Антивирус Kaspersky.

11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Информационно-правовая система «Гарант»
2. Информационно-правовая система «Консультант Плюс»
3. Система комплексного раскрытия информации «СКРИН» - <http://www.skrin.ru/>

11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации

Не используются

11.4. Доступ к электронным библиотечным системам

При освоении дисциплины каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным биб-

лиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Финансового университета. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории филиала, так и вне ее.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащённая оборудованием и техническими средствами обучения

Специализированная мебель:

Стол студенческий двухместный— 12 шт

Стулья студенческие— 24 шт

Стол (учительский) – 2 шт.

Стул (учительский) — 1 шт.

Доска (меловая) — 1 шт.

Трибуна напольная – 1 шт.

Технические средства обучения:

Интерактивная панель со встроенным компьютером - 1 шт.

Подключение к сети «Интернет» и обеспечение доступа к электронной информационно-образовательной среде Финансового университета

Помещение для самостоятельной работы

Читальный зал библиотеки

Специализированная мебель:

Стол студенческий одноместный— 10 шт.

Стулья – 10 шт.

Кресла – 7 шт.

Стол большой – 1 шт.

Диван – 1 шт.

Кресла мягкие – 7 шт.

Пуфы – 6 шт.

Технические средства обучения:

Интерактивная панель со встроенными колонками - 1 шт.

Компьютер ученика — 11 шт.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Финансового университета

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограничен-

ными возможностями здоровья. При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки России (утверждены 08.04.2014 № АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.