

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:

Заместитель проректора по образовательной деятельности — начальник
Управления образовательных программ



Л.С. Павлова

Павлова Л.С.

«05» февраля 2026 г.

Рабочая программа факультативной дисциплины (с аннотацией)

«Технологии создания презентаций и представления данных»

для обучающихся 1-4 курсов направления подготовки бакалавриата

38.03.05 «Бизнес-информатика»

Составитель: Симакова Е.Ю., к.э.н., доцент

Тверь, 2026

I. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является: формирование и развитие у обучающихся компетенций, в т.ч. в области создания визуально эффективных и насыщенных презентаций для успешного решения всего спектра задач, связанных с профессиональной сферой (отчеты, защиты проектов, коммерческие предложения, публичные выступления).

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение современных средств и технологий создания презентаций и представления данных;
- получение навыков выбора методов и сценариев визуализации, адекватных предметной области и исследуемой проблеме;
- применение средств визуализации для решения прикладных задач;
- использование полученных теоретических знаний в области представления данных при осуществлении будущей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Технологии создания презентаций и представления данных» относится к факультативным дисциплинам и предназначена для обучающихся 1-4 курсов направления подготовки бакалавриата 38.03.05 «Бизнес-информатика».

3. Объем дисциплины: 2 зачетные единицы, 72 академических часа, в т.ч.:
контактная аудиторная работа: практические занятия 18 часов;
самостоятельная работа: 54 часа.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 – Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними;
	УК-2.2 – Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта;
	УК-2.3 – Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм

	УК–2.4 – Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач
	УК–2.5 – Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения:
зачет, 2 семестр.

6. Язык преподавания русский.

II. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Учебная программа – наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.), в т.ч. практические занятия	Самостоятельная работа (час.)
Тема 1. От замысла к структуре: Дизайн-мышление для презентаций	13	2	11
Тема 2. Визуальная риторика: Работа с данными и инфографикой	17	6	11
Тема 3. Профессиональный инструментарий для создания эффективных презентаций (PowerPoint, Figma, Google и др.)	15	4	11
Тема 4. Сторителлинг и драматургия выступления	15	4	11
Тема 5. Презентация как продукт: альтернативные форматы и итоговая сборка	12	2	10
ИТОГО	72	18	54

III. Образовательные технологии

Учебная программа – наименование разделов и тем	Вид занятия	Образовательные технологии
Тема 1. От замысла к структуре: Дизайн-мышление для презентаций	Практическое занятие	Выполнение практических заданий Тестирование
Тема 2. Визуальная риторика: Работа с данными и инфографикой	Практическое занятие	Выполнение практических заданий Аналитические задания

Тема 3. Профессиональный инструментарий для создания эффективных презентаций (PowerPoint, Figma, Google и др.	Практическое занятие	Выполнение практических заданий Тестирование
Тема 4. Сторителлинг и драматургия выступления	Практическое занятие	Выполнение практических заданий
Тема 5. Презентация как продукт: альтернативные форматы и итоговая сборка	Практическое занятие	Проектные технологии Деловая игра

IV. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации

Контрольные вопросы к практическим занятиям:

1. Назовите основные программные средства графического дизайна.
2. Перечислите и дайте характеристику основных концепций визуального восприятия графиков.
3. Перечислите принципы составления бизнес-дашбордов.
4. Опишите основные этапы исторического развития визуализации данных.
5. Опишите алгоритм деревьев для визуализации данных.
6. Охарактеризуйте визуализаторы общего назначения.
7. Опишите особенности визуализации статистических данных.
8. Охарактеризуйте особенности презентации с визуализацией.

Тематика электронных презентаций:

1. Философия эффективной презентации: от цели до воздействия.
 2. Архитектура повествования и логические структуры презентации.
 3. Визуализация данных: наука о ясности.
 4. Проектирование интерфейса слайда: UI/UX для презентаций.
 5. Продвинутое владение PowerPoint, Figma (автоматизация и интерактивность).
 6. Создание профессиональной инфографики и схем.
 7. Презентация как перформанс: техники подачи и работы с аудиторией.
 8. Корпоративный стандарт и командная работа над презентацией.
 9. Аудит, оптимизация и будущее презентационных технологий.
- * обучающимися могут быть предложены другие темы электронных презентаций по согласованию с преподавателем.

Пример типовых тестов

1. Что собой представляет демографическая пирамида:
 - а) комбинацию трех горизонтальных гистограмм, описывающих возрастную структуру женского и мужского населения страны или региона;

- б) комбинацию двух горизонтальных гистограмм, описывающих возрастную структуру женского и мужского населения страны или региона;
- в) комбинацию четырех горизонтальных гистограмм, описывающих возрастную структуру женского и мужского населения страны или региона.

2. Что такое сортировка данных в электронной таблице:

- а) заполнение данных в таблице с помощью клавиатуры в алфавитном порядке;
- б) отображение данных в таблице;
- в) возможность редактирования данных в таблице;
- г) упорядочивание данных в таблице.

3. Что относится к графическим изображениям, применяемым в тексте:

- а) картинки;
- б) диаграммы;
- в) схемы;
- г) все вышеперечисленное.

4. Выберите из списка метод визуализации данных, упорядоченных в иерархии:

- а) лепестковая диаграмма;
- б) OLAP;
- в) деревья.

5. Выберите из списка задачу, не относящуюся к процессу визуализации данных:

- а) проверка корректности моделей;
- б) разработка математической модели;
- в) все ответы верны;
- г) нет верного ответа.

6. Тип диаграммы, которую в MS Excel можно построить с помощью формул условного форматирования, называется:

- а) плоское дерево;
- б) коробчатая диаграмма;
- в) тепловая карта;
- г) полярная диаграмма;
- д) диаграмма с параллельными координатами.

7. Какой способ заливки позволяет получить эффект плавного перехода одного цвета в другой?

- а) метод узорной заливки;
- б) метод текстурной заливки;
- в) метод градиентной заливки;
- г) метод равномерной заливки.

8. Способ визуализации, который позволяет сопоставить узлы иерархии по количественным характеристикам, называется:

- а) плоское дерево;
- б) коробчатая диаграмма;

- в) тепловая карта;
- г) полярная диаграмма;
- д) диаграмма с параллельными координатами.

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1) Рекомендуемая литература

а) Основная литература

1) Полковникова, Анализ и визуализация данных в Microsoft Excel в примерах и задачах, Вологда: Инфра-Инженерия, 2023, ISBN: 978-5-9729-1485-2, URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=432959>.

2) Скорочкина Т. С., Информационные технологии визуализации бизнес-информации, Москва: Финансовый университет, 2017, ISBN: 978-5-7942-1408-6, URL: <https://e.lanbook.com/book/208349>.

3) Колоколов А., Заставьте данные говорить: как сделать бизнес-дашборд в Excel : руководство по визуализации данных, Москва: Альпина Паблишер, 2023, ISBN: 978-5-206-00079-5, URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=707462>.

4) Гинько, Анализ и визуализация данных в Yandex DataLens. Подробное руководство: от новичка до эксперта, Москва: ДМК Пресс, 2022, ISBN: 978-5-93700-171-9, URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=435622>

б) Дополнительная литература

1) Адамадзиев К. Р., Адамадзиева А. К., Компьютерное моделирование в экономике, Махачкала: ДГУ, 2020, ISBN:, URL: <https://e.lanbook.com/book/172619>.

2) Саблина Н. А., Технология визуализации графической информации в профессиональном образовании, Липецк: Липецкий ГПУ, 2022, ISBN: 978-5-907461-58-1, URL: <https://e.lanbook.com/book/317090>

3) Логунова, Романов, Егорова, Ильина, Представление и визуализация результатов научных исследований, Москва: ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2020, ISBN: 978-5-16-014111-4, URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=347247>.

2) Лицензионное программное обеспечение и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства

2-ая Грибоедова, д.22, корпус 7, аудитории 105, 106

1	Google Chrome
2	Kaspersky Endpoint Security 12 для Windows
3	Многофункциональный редактор ONLYOFFICE
4	Project Expert 7 Tutorial
5	Audit Expert 7 Tutorial
6	Prime Expert 7 Tutorial
7	Audit XP

8	AnyLogic PLE
9	iTALC
10	OpenOffice
11	OC Linux Ubuntu

3) Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. ЭБС Лань <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС Znanium.com <https://znanium.ru/>
4. ЭБС ЮРАЙТ <https://urait.ru/>
5. ЭБС IPR SMART <https://www.iprbookshop.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (подписка на журналы): https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp?
7. Репозиторий ТвГУ <http://eprints.tversu.ru>

4) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. СПС КонсультантПлюс (в сети ТвГУ)
2. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru/>
3. Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент» <http://ecsocman.hse.ru>
4. Polpred.com Обзор СМИ <http://www.polpred.com/>

VI. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

Методические материалы позволяют обучающемуся оптимальным образом спланировать и организовать процесс освоения учебного материала и включают:

- рекомендации по подготовке к практическим занятиям;
- требования по подготовке электронных презентаций;
- рекомендации по самостоятельной работе;
- вопросы для самоподготовки к промежуточной аттестации и др.

Методические рекомендации по подготовке к учебным занятиям

Методические рекомендации для подготовки к практическим занятиям

Целью практических занятий является закрепление знаний путем вовлечения обучающихся в решения различного рода учебно-практических задач, выработки навыков пользования компьютерной техникой и справочной литературой. В связи с этим при подготовке к практическим занятиям обучающиеся обращаются к информации по учебникам и другим источникам, которые указаны в данной рабочей программе.

Виды практических занятий по дисциплине:

- обучающие тесты с обязательной процедурой самопроверки или проверки в аудиторных условиях правильности их выполнения;
- выполнение практических заданий и др.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся

Для качественной организации самостоятельной работы обучающихся преподаватель должен:

- овладеть технологией диагностики умений и навыков самостоятельной работы обучающихся в целях соблюдения преемственности в их совершенствовании;
- продумать процесс поэтапного усложнения заданий для самостоятельной работы обучающихся;
- обеспечить самостоятельную работу обучающихся учебно-методическими материалами, отвечающими современным требованиям управления указанным видом деятельности;
- разработать систему контрольно-измерительных материалов, призванных выявить уровень знаний.

Вопросы для самоподготовки:

1. Основные этапы эволюции визуализации данных.
2. Инфографика и визуализация.
3. Особенности восприятия визуальной информации.
4. Показатели качества визуализации. Основные уровни визуализации.
5. Визуализация абстрактных и числовых данных, взаимосвязей и понятий.
6. Визуальное мышление в презентациях данных.
7. Типология визуализации данных.
8. Классификация методов представления данных.
9. Правила построения различных типов диаграмм.
10. Частотное и временное сравнение данных.
11. Представление гео-данных.
12. Методы и сценарии представления данных.
13. Правила построения наглядных презентаций.
14. Обработка данных для представления данных.
15. Распространенные когнитивные ошибки в представлении и презентации данных.
16. Визуализация в MS Power Point.
17. Современные офисные и табличные программы для обработки и оформления данных: Excel, Google Sheets.
18. Программные средства бизнес-аналитики.
19. Принципы составления бизнес-дашбордов.
20. Дата-сторителлинг.

Методические рекомендации по подготовке электронных презентаций

Подготовка электронных презентаций состоит из следующих этапов:

1. Планирование презентации: определение основных содержательных аспектов доклада: определение целей; определение основной идеи презентации; подбор дополнительной информации; создание структуры презентации; проверка логики подачи материала; подготовка заключения.

2. Разработка презентации – подготовка слайдов презентации, включая вертикальную и горизонтальную логику, содержание и соотношение текстовой и графической информации в соответствии с требованиями.

Требования к мультимедийной презентации

Требования к структуре	<ul style="list-style-type: none">• Количество слайдов адекватно количеству представленной информации;• наличие титульного слайда;• наличие слайда с использованными источниками.
Требования к содержанию	<ul style="list-style-type: none">• Отражение в презентации основных этапов исследования (проблемы, цели, гипотезы, хода работы, выводов);• содержание ценной, полной, понятной информации по теме;• отсутствие грамматических ошибок и опечаток.
Требования к тексту	<ul style="list-style-type: none">• Текст на слайде представляет собой опорный конспект (ключевые слова, маркированный или нумерованный список), без полных предложений;• выделение наиболее важной информации с помощью цвета, размера, эффектов анимации.
Требования к шрифту	<ul style="list-style-type: none">• Использование шрифта для заголовков не менее кегля 24, для информации – не менее кегля 18;• использование строчных букв.
Требования к средствам наглядности	<ul style="list-style-type: none">• Использование средств наглядности информации (таблицы, схемы, графики и т.д.);• использование иллюстраций хорошего качества, с четким изображением;• использование иллюстраций, помогающих наиболее полно раскрыть тему, не отвлекая от содержания.
Требования к оформлению	<ul style="list-style-type: none">• Соответствие стиля оформления презентации (графического, звукового, анимационного) теме и содержанию выступления;• Использование единого стиля оформления для всех слайдов презентации;• оправданное использование эффектов.

VII. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническая база необходимая и применяемая для осуществления образовательного процесса и программное обеспечение по дисциплине включает:

– специальные помещения (аудитории), укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации в аудитории;

- мультимедийное оборудование (ноутбук, экран и проектор);
- ПК для работы студентов в компьютерном классе с выходом в Интернет.

VIII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины

№ п.п.	Обновленный раздел рабочей программы дисциплины	Описание внесенных изменений	Реквизиты документа, утвердившего изменения
1.			
2.			